

لجنة التأليف والترجمة والنشر

علم الطبيعة

لأرسطوطاليس

ترجمه من الإغريقية الى الفرنسية وصدره بمقدمة في تطور علم الطبيعة، وبتفسير
ثم علق على النص تعليقات متتابعة

بارتلى ساتلير

أستاذ الفلسفة الإغريقية في "كليج دي فرنس" ثم وزير الخارجية الفرنسية

ونقله الى العربية
أحمد لطفى السيد

المطبعة
مطبعة دار الكتب المصرية
١٩٣٥ - ١٩٣٢

فهرس

كتاب علم الطبيعة لأرسطوطاليس

مقدمة بارتلى ساتهلير

لكتاب الطبيعة لأرسطو

صفحة

١ — المبنى العام لعلم الطبيعة عند أرسطو إنما هو أنه نظرية للحركة — سوابق علم الطبيعة — نظريات أفلاطون على الحركة — تحليل طبيعة أرسطو — نهجها مبسوطا بالاختصار — نظرية مبادئ الوجود وحد الطبيعة من حيث ارتباطها بنظرية الحركة وإبطال مذهب المصادقة في الطبيعة — حد الحركة — نظريات الاشتناهي والمكان والزمان وهي المبادئ التي تقتضها الحركة — نظرية الحركة — الأنواع المختلفة للحركة — أحدية الحركة — تقابل الحركات وتضادها — في السكون — في الحركة والسكون الطبيعيين والقسريين — فائدة الحركة للتجزئة إلى ما لا نهاية — مقياس الحركة — إبطال مشكلات زينون الإيل حد الحركة — مقارنة الحركات وتناسبها — معنى قوانين الحركة — أزلية الحركة الدائرية — نظرية المحرك الأول الاثني عشر — أسلوب أرسطو في كتاب الطبيعة — تاريخ النظريات على الحركة — مدارس القدماء — القرون الوسطى — البروسان توماس — النهضة — تحليل نظريات ديكرارت ونيوتون ولا بلاس مقارنة بنظريات أرسطو — تقدير مختصر لطبيعة أرسطو .

تفسير بارتلى ساتهلير

لكتاب الطبيعة لأرسطو

الكتاب الأول — مبادئ الوجود وفيه عشرة أبواب ... ٩٥
الكتاب الثاني — في الطبيعة وفيه تسعة أبواب ... ١٢٢
الكتاب الثالث — حد الحركة — الاشتناهي وفيه اثنا عشر بابا ... ١٥٢
الكتاب الرابع — في المكان وفي الخلو وفي الزمان وفيه عشرون بابا ... ١٨١
الكتاب الخامس — في الحركة وفيه تسعة أبواب ... ٢٣٧
الكتاب السادس — فائدة الحركة لتجزئة وفيه ستة عشر بابا ... ٢٦٥
الكتاب السابع — تتبع نظرية الحركة وفيه ستة أبواب ... ٣٠٤
الكتاب الثامن — أبدية الحركة وفيه خمسة عشر بابا ... ٣٢٥

دروس الطبيعة الكتاب الأول — في مبادئ الموجود

صفحة

- ٣٨٧ الباب الأول — التبع الذي يجب اتباعه في دراسة الطبيعة — يجب الابتداء من الحوادث الجزئية والمركبة التي هي بالنسبة اليها أشهر وأجل ثم الصعود بالتحليل الى المبادئ الكلية أى الى علل الأشياء وإلى عناصرها البسيطة التي هي أظهر وأشهر في ذاتها — مثل الأسماء بالنسبة الى الحدود — مثل الأطلاق .
- ٣٩٠ الباب الثاني — في المبادئ — وحدة المبادئ وتعددها — برينيد وميلوسوس — الفلاسفة اليونون وديمقريطس — الوحدة المطلقة للوجود تقتضى إنكار المبادئ جميعها وتفسد دراسة الطبيعة — نظرية هيرقليطس — انقطاع الفاعش الذي وقع فيه ميلوسوس — الموجود ليس البتة لا متحركا — من الموجودات ما هي خاصة بحركة — تبع علماء الهندسة — برهان أقيثون — التبع المتبع لتفرض النظريات السابقة .
- ٣٩٤ الباب الثالث — نقد النظريات التي تسلم بوحدة الموجود — ماذا يعنى بوحدة الموجود — الاطلاقات المختلفة لكلتي موجود وواحد — نظرية ميلوسوس على لانهاية الموجود ، ونظرية برينيد على نهائية الموجود — الاختلاط المطلق للوجودات في نظرية هيرقليطس وليكوفرون — الموجود ليس واحدا ، والموجودات متعددة .
- ٣٩٩ الباب الرابع — تفنيد ميلوسوس — تفنيد برينيد — نتائج هذين المذهبين غير القابلة لتأييد — وحدة الموجود لا يمكن أن تفهم — مذاهب قبلت معا وحدة الموجود ونحجزته — تفنيد هذه المذاهب .
- ٤٠٧ الباب الخامس — تفنيد مذاهب أخرى لوحدة الموجود وهي مذاهب الطليعيين ، أفلاطون ، ألكسيمندروس ، أينيديل — تفنيد خاص لأنكساغوراس — ليس ممكنا أن يكون كل في كل — البرهان على صحف هذا المبدأ — ضلالة أخرى لأنكساغوراس في كون الأشياء — أينيديل .
- ٤١٤ الباب السادس — يجمع الطليعيون كلهم على اعتبار الأعداد مبادئ — برينيد وديمقريطس — الأعداد هي في الحق مبادئ — إثبات هذه النظرية التي هي حقة — اعتبارات عامة على الأعداد — التوفيق بين المذاهب المختلفة — المبادئ هي بالضرورة أعداد بعضها لبعض .
- ٤١٩ الباب السابع — عدد المبادئ : المبادئ متناهية على مذهب أينيديل ولا متناهية على مذهب أنكساغوراس — لا ميذاً وحيد ، وليست المبادئ غير متناهية ، وربما كان المذهب الاصح هو التسليم بثلاثة مبادئ الوحدة والإفراط والتفريط — قدم هذا المذهب — بحث النصير الأول .

- الباب الثامن — النمط الذى يقع فى هذا البحث — النظرية العامة لكون الأشياء — ٤٢٤
- الجوهر والصورة — الجوهر بين ولا يتغير البتة — والصورة ، هل الضمة ، تتغير بلا انقطاع — علاقات الجوهر والصورة — المبادئ الثلاثة : الموضوع والعدم والصورة — أوليست إلا اثنين إذا أريد أجمع بين الموضوع والعدم — المادة الأولى للوجود — المعنى الذى يقضى أن يتصور له — ملخص .
- الباب التاسع — إيضاح خطأ الفلاسفة القدماء فى لا تحرك الموجود ووحدة : تمييز معنى كلتي الموجود واللاموجود — إيضاح آحياتين بين الفعل والقوة .
- الباب العاشر — خطأ بعض الفلاسفة الآخرين الذين مع أنهم يقبلون كبريتيد وحدة الموجود لم يميزوا فى هذه الوحدة الفعل من القوة — الحدة العام للهوى والصورة — خاتمة نظرية مبادئ الموجود وطبيعتها وعددها .

علم الطبيعة

لأرسطو طاليس

مقدمة بارتلى ساتهلير لكتاب الطبيعة لأرسطو

المعنى العام لعلم الطبيعة عند أرسطو إنما هو أنه نظرية الحركة — سوابق علم الطبيعة — نظريات أفلاطون على الحركة — تحليل طبيعة أرسطو — نهجها مبسوطا بالاختصار — نظرية مبادئ الوجود وحده الطبيعة من حيث ارتباطها بنظرية الحركة وإبطال مذهب المصادفة في الطبيعة — حدة الحركة — نظريات اللامتناهي والمكان والزمان وهي المبادئ التي تختصها الحركة — نظرية الحركة — الأنواع المختلفة للحركة — أحادية الحركة — تقابل الحركات وتضادها — في السكون — في الحركة والسكون الطبيعيين والقصرين — قابلية الحركة للتجزئة إلى ما لا نهاية — مقياس الحركة — إبطال مشكلات زينون الإيلي حدة الحركة — مقارنة الحركات وتناسبها — بعض قوانين الحركة — أزلية الحركة الدائرية — نظرية الهزء الأول للاتحريك — أسلوب أرسطو في كتاب الطبيعة — تاريخ النظريات على الحركة — مدارس القدماء — القرون الوسطى — ألبير وسان توماس — النهضة — تحليل نظريات ديكارت ونيوتون ولا بلاس مقارنة بنظريات أرسطو — تقدير مختصر لطبيعة أرسطو

علم الطبيعة كما فهمه أرسطو لا يتألف البتة مع المعنى الذي تفهمه له الآن . فليس فيه أئى تموض لواحدة ما من الظواهر التي هي في نظرنا المؤلفة لهذا العلم . فان أرسطو لم يتكلم لا على الضوء ولا على الصوت ولا على أصل الحرارة ولا على الكهربائية ولا على المغناطيسية . ولم يكن ذلك لأن القدماء لم يلحظوا ولا واحدة من هذه الظواهر ، بل إن علم الطبيعة لم يكن ليتسع وقتئذ لهذه التفاصيل ولم يكن العلماء ليجاوزوا بالتحليل إلى هذا الحد البعيد . فقد كان همهم وقتئذ مقصورا على العموميات بأوسع معانيها كما هو الواقع دائما من أن العلم عند بدايته كان يقف عند الحوادث الأكثر بروزا والأشد وقعا على الإحساس . وليس في الطبيعة شيء أكد ولا أحلى من الحركة في صورتها أجمع . كذلك لم تكن طبيعة أرسطو في لبها إلا نظرية للحركة . إنما هي دراسة لأعم المبادئ الطبيعية وأهمها . لأنه بدون هذا المبدأ ، كما كرره أرسطو مرارا ، لا وجود للطبيعة ، فانها تتحد معه بنوع ما .

لا ينبغي إذا الإغراب في الدهش إذا كان يوجد في كتاب الطبيعة ما هو مما بعد الطبيعة بالمعنى الذى نفهمها به . ينبغي أن نفهم أن الحركة في نظم المعاني وترتيبها هي الحدث الأول الذى يجب على علم الطبيعة أن يفسره والذى يجب أن يدركه حتى إدراكه وإلا فقد جهل ذاته . ولكن مع تقدم التحليل وأهمية الموضوع قد خرجت نظرية الحركة من الحدود الخاصة بعلم الطبيعة وكوّنت علما خاصا تحت اسم الميكانيكا والديناميكا والاستاتيكا لا يشغل به علم الطبيعة بعد ولكنه يقتضيه ، لأن علم الطبيعة بدون هذا العلم لا يكون منطقيا ممكنا . نظرية الحركة هي المقدمة الضرورية لعلم الطبيعة الى حد أن نيوتون في نهاية القرن السابع عشر اذ يضع "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" واذ يوضح نظام العالم لم يزد في مؤلفه الخالد على أن يقرر نظرية الحركة^(١) . وقد وضع كذلك ديكارت في "مبادئ الفلسفة" دراسة الحركة في أول علم الطبيعة . على ذلك يكون أرسطو قد فعل قبل ديكارت ونيوتون بألfi عام مثل ما قد فعلاه ، وإذا أريد تقدير مؤلفه تقديرا منصفا رآى أنه من طبقة مؤلفات ديكارت ونيوتون وأنه لا يخفى أن يقارن بها .

إن إعجابى الصادق بأرسطو لم يكن ليعينى البتة بل لم يكن ليمنعنى أن أفند ما أرتأتى أنه من الضلالات . وقد اضطرت مع الأسف الى تفنيده كثيرا . ولكنى لا أتردد في أن أصرح بأن كتاب الطبيعة هو أحد مؤلفاته الحقة الجديرة بالاعتبار . ولما أنه لم يكن قد ترجم بعد الى لغتنا (الفرنسية) فانه غير معروف لدينا كما ينبغي ، ولما به من الصعوبات ربما صدد الفلاسفة أنفسهم . ولكنى مفتبط بأنه متى حسن تقديره بأن صار على متناول القراء فانه سيظهر منذ الآن في كل جلاله . ومهما يكن من مجد أرسطو فليس ممتعا أن معرفة الناس بأثره الجليل هذا ستريد على هذا المجد شيئا غير قليل . وإنى معترف بأن هذا ما أصبت من الرأى في هذا الكتاب . إن مؤلف المؤلفات المعجزات لرب يكون قد استوفى ما ينبغي له من

(١) يقول ذلك نيوتون نفسه في مقدمته في الطبيعة الأولى من "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية"

التقدير إذا كانت لم يصف علم الطبيعة إلى المنطق والميتافيزيقا وتاريخ الحيوانات والمتنولوجيا والسياسة والخطابة والأخلاق والشعر الذي يساويها إن لم يطلها .

لا شك في أن طبيعة أرسطو حتى في الحدود التي انحصرت فيها ليست خلوا من العيوب وإني لا أتردد في أن أصرح بما يستحق منها نقدا نزيها مشوبا بالاحترام . ولكنه في مجموعه من أكل المؤلفات التي أخرجتها تلك العبقريّة القديرة . فإن الفكرة العامة فيه بسيطة ، والترتيب لا غبار عليه إلا ما قد يكون من تكرار وتطويل ، والتجانس فيه غاية في الظهور على الرغم مما قيل فيه استنادا إلى شكوك تقليدية لا مسوغ لها ، وإني لا أكاد أرى أن كتاب النفس يمكنه أن يتنافس هذا الكتاب في كل الاعتبارات التي ذكرناها . لا أقول شيئا على صحة إسناده إلى أرسطو فذلك لم يكن البتة موضع شك ولا يمكن في الواقع أن يكونه عند من يكونون قد عاشوا عن قرب مع الفيلسوف واعتادوا أسلوبه وأفكاره^(١) .

لأجل أن يحسن المرء تقدير قيمة كتاب الطبيعة لا ينبغي تقريب أرسطو من ديكارت ونيوتون بحسب بل ينبغي أيضا مقارنته بأسلافه وبعاصريه . حق أنه ليس من السهل الوقوف بالضبط على الدراسات الطبيعية في إغريقيا قبل التاريخ المسيحي بأربعة أو خمسة قرون . ولكن لحسن الحظ أن مؤلفات أفلاطون ، من بين المؤلفات التي فقدت ، قد وصلت إلينا كاملة باعتبار أنها أنفس كنوز العقل الإغريقي . ونظرا إلى أن أفلاطون قد كان معلما لأرسطو مدة عشرين عاما ففى مؤلفاته على الأخص تتلمس أصول آراء تلميذه الرئيسية . لا لأنه ليس ممكنا الصعود إلى أعلى من ذلك . فكثيرا ما فند التلميذ مذهب ذلك الذي علمه في شبابه وتكون عقله . ولكن مهما ابتعد عنه فإنه يدين له بشيء كثير . وإن ما استعاره منه من الآراء عن غير قصد قد ذهب به إلى حد بعيد من حيث لا يشعر . فيلزم بدنا مراجعة أفلاطون وتحصيل آرائه في الطبيعة من خلال محاوراته وعلى الخصوص عن مقام الحركة في العالم .

(١) ر . ماسوف على في التحقيق الخاص على تأليف كتاب الطبيعة وصحة نسبه إلى أرسطو .

ففى فيدون استعرض سقراط وهو يعالج سكرات الموت الأعمال الرئيسية فى حياته وذكر بأنه فى شبابه كان يحب علم الطبيعة جابجا وأنه كان يشتغل به فى حدة لا مثيل لها . وإذ يتأثر آثار الطبيعيين "كان يتخيل أنه سيعلم دفعة واحدة على كل شئ" ، ماذا أوجده وماذا أهلكه وماذا أبقاه . ولكن سقراط قد ارتد عن تعلمه الفنى وعن سلامته الساذجة . فلم تكن لتقنمه إيضاحات الطبيعيين . ولم يرض بالقليل الذى جناه منها فى تحقيق تلك الآمال الكبيرة وما وعد به علمهم من النتائج . فإذا كانت الحلول الجافية لمدرسة إيليا بفيضة عنده فإن حلول أنكساغوراس نفسه لم تكن لترضيه إلا قليلا . وكان سقراط يدهش بحق من أن حكيم كلارومين ، بعد أن استكشف فى العقل الأول علل الظواهر الطبيعية جميعها ومبداها قد وقف فى هذا السبيل الجليل ولم يكده يطبق تلك الحقيقة الخصبية تطبيقا ما . لم يكن سقراط ليجد أن مدرسة إيليا قد نجحت نجاحا خيرا من هذا ولم تكن لتسحره مشكلاتها على الحركة لا هى ولا آراء السفسطائيين المغفرة الفاسدة .

مع هذا الأمد الطويل بيننا وبين تلك القرون الخالية وعلى حسب القطع النادرة التى وصلت إلينا منها فإن حكم سقراط على علم الطبيعة فى زمانه يظهر لنا صحيفا على ما فيه من قسوة . ومع إعجابنا ببقية أمثال فيثاغورس وطاليس وديمقريطس وأنكساغوراس فالتنا ندرلك أن مثل هذه المذاهب ما كان ليقنع سقراط وأنه انتقدها وإن لم يحل نقده إياها من بعض عبارات الحمد والثناء . ومع ذلك فإن سقراط كان يميل بفطرته العجيبة الى أن يتم بعلم الإنسان أكثر من اهتمامه بعلم الطبيعة وترك نفسه أحيذة لعلم النفس وعلم الأخلاق . ذلك ما ينبغى أن نشكره عليه الإنسانية شكرا خالدا . ولكن هذا الميل لم يكن مفيدا لتقدم علم الطبيعة . كذلك لم تكن المدرسة الأفلاطونية تشتغل على وجه خاص بعلم الطبيعة وتبرز فيه .

ومع ذلك فإن صاحب طياوس لم يكن ليبقى غريبا عن هذه المسائل . ومع وضعها إياه في صف ثانوى فلم يكن في مقدوره أن يتق الخوض فيها عند ما كان يبحث في أصل الأشياء وينفذ فيه إلى أن يصل الى ذات الله الخالق والمدير الأسمى للطبيعة والكان والزمان . لقد كانت مشكلة الحركة إحدى المسائل الأولى التي اقتضى بحثه العناية بها وحاول حلها سواء في طياوس أو في الكتاب الثانى من القوانين بصرف النظر عن بعض المحاورات الأخرى التي لم يمرض فيها لتلك المسائل إلا قليلا . لم يفكر أفلاطون في أن يتوقف الحركة ولم يكن كما عنى أرسطو من بعده بايضاح طبيعتها وماهيتها . بل اقتصر على أن يتساءل من أين يمكن أن تأتى الحركة وما هى صورتها الأصلية .

فما يتعلق بالعللة الأولى للحركة كان رأى أفلاطون جازما جهد الامكان ولم يكن ليتردد في أن يسند الى الله الحركة التي تظهر في كل مكان في العالم والتي هى تؤتية الحياة . انما الله هو الذى استخرج من أعماق وجوده الحركة والذى بثها في سائر الأشياء ، فلولا لم تكن وجدت الحركة ولولا لما استقرت . ان الله هو كروح العالم ، الروح الذى هو أقدم الموجودات جميعا ، والذى هو مبدأ الحركة . بجملة العالم الفسيح كما هو مبدأ الحركة لجميع أفراد الموجودات إذ يحى المادة . المادة التى هو متصل بها . إن الله هو الذى خلق الأجرام العظيمة التى تدور فوق ربوعنا في الفضاء المياوى ، وهو الذى يمسك نظام دورانها الأبدى كما أنه هو الذى أعطاها الحركة الأولى التى زجتها في أرجاء السماء .

إن الله هو إذا خالق الحركة سواء اعتبرنا الحركة فيها هى على سطح أرضنا وفي الظواهر العادية الصرفة أم فيما نشاهد إذ نرفع أبصارنا إلى الفضاء غير المنتهى في الأفلاك وفي نظامها .

يلقى أفلاطون أكبر الأهمية بهذه الآراء التى هى بعض اعتقاده الدينى وتصور نائرة غضبه على إلحاد الطبيعيين الذين يظنون أنهم يمدون في المادة متروكة الى

قواها الخاصة تفسيرا كافيا . إنه يرى أن الاعتماد على الحوادث الحسية التي تقع تحت مشاهدتنا، وعدم الصعود بها الى أسمى من ذلك لفهمها هو زيف بل نوع من الإلحاد . ذلك هو مجود للمثالية الالهية التي تدبر كل شيء بالحكمة والسداد . وقد يكون من الطعن فيها أن يعنى المرء عن الآثار التي أودعتها في مخلوقاتها وفي هذا الصنع الكبير الذى هو الحركة التي يجب أن تدل عليها الأبصار جميعا . لم يقل أفلاطون باللفظ الخاص إن الله هو المحرك الأول بل أرسطو هو الذى وجد من بعد ذلك هذه الصيغة، ولكن الفكرة له وإن لم تكن له عبارتها ولم يكن التلميذ في هذه المواطن كما في مواطن أخرى إلا صدق أستاذه . غير أن أرسطو قد دفع إلى حد أبعد النتائج الحاسمة للعلم فبدل مذهبها عميقا ومتينا بأفكار لا تخلو من التردد على ما فيها من العظمة .

ومع ذلك فإن أفلاطون لم يقف عند هذا البيان العام، فانه بعد أن وضح من أين أتت الحركة قصد الى أن يوضح أيضا المظاهر المختلفة التي نراها لها . وعلى ذلك يميز أنواعا شتى للحركة ويعدها أحيانا عشرا وأحيانا سبعا دون أن يفرق بينها تفريقا تاما . تقع الحركة إما الى الأمام وإما الى الخلف، الى أعلى وإلى أسفل، الى اليمين وإلى الشمال، أضف الى هذه الحركات الست التي يعلمها كل امرئ الحركة الدائرية فيحصل لديك الحركات السبع الأصلية . فتارة يغير أفلاطون هذا التعديد ويميز حركات التركيب والتفريق وحركات الزيادة والنقص وحركات التولد والفساد . ويضيف إليها حركة النقلة سواء أكان الجسم ينتقل في المكان ويغير محيظه أم أن يدور على نفسه ويبقى في محله . ثم يضع في الصف التاسع الحركة التي وهى جائية من علة خارجية يتقبلها المتحرك وتنتقل به . وأخيرا في الصف العاشر يضع الحركة الذاتية التي ليس لها علة إلا ذاتها والتي تكون جميع التغيرات والحركات الثانوية التي نراها في العالم . بل تارة أخرى يدع أفلاطون

(١) أفلاطون القوانين ك ١٠ ص ٢٣٧ — ٢٤٩ من ترجمة فكتور كوزان .

(٢) أفلاطون، القوانين ك ١٠ ص ٢٣٣ وما بعدها ترجمة فكتور كوزان . وأيضا طياروس

هذا الترتيب ويقصر الحركات على اثنتين تغيير المكان والاستحالة كما فعل ذلك في البرمينيد^(١) أو يجعل أن هاتين الحركتين، كما في بعض المواطنين في طيباوس ، ليستا بعدد إلا الحركة الرحوية التي أعطاه الله للعالم والدفع الى الأمام الذي تضبطه حركة الذات والشبه التي ترجع بلا انقطاع الى المركز الجسم المستعد لأن يصل السبيل .

غير أنه اذا كان في آراء أفلاطون هذه بعض التشويش فهناك قاعدة لم يتغير رأيه فيها كما لم يتغير في منشأ الحركة . وتلك القاعدة هي أنه لا شيء البتة من المصادفة في الطبيعة وأن الحركة التي هي ظاهرتها الرئيسية لها فيها قوانينها كسائر ما فيها . إن مذهب المصادفة والاتفاق لا يفسر شيئا وله هذا الخطر العظيم أنه يجعل النفوس على اللادين وهو مرض اجتماعي يودي بالأفراد يجب على الشارع أن يقضى عليه . يدحض أفلاطون على الدوام هذا المذهب الذي هو مضر وباطل معا وليس بعيدا عليه أن يوقع عقوبات بالطيبين الذين يؤمنون به وينشرونه . تلك هي جرثومة اجتنائها أرسطو ونجح في تمييزها كما نجح أستاذه ولو أن ذلك من جهة نظر مخالفة . فليس إلحاد هذا المذهب هو الذي أصحط أرسطو ولكن بطلانه الشنيع تلقاء هذا المنظر العجيب الذي يقدمه لأبصارنا النظام العالمي بلا انقطاع ولو قل اهتمامنا بملاحظته^(٢) .

بالمسئلة العامة للحركة تتصل مسائل أخرى قد سمها أيضا أفلاطون وعنى أرسطو على أثره بادخالها في علم الطبيعة . يميز أفلاطون الحركة الى فوق والحركة الى تحت . ولكن ما هو الفوق والتحت ، أهما إضاقيان بالنسبة لنا ليس غير أم هما موجودان في الطبيعة . قد حلّ أفلاطون هذه المسئلة التي يظهر لنا أنها محيرة حتى في وقتنا هذا حلين متناقضين ولم يوضحهما أرسطو إيضاحا خيرا من إيضاحه .

(١) ر . برمينيد ترجمة فكتور كوزان ص ٢٩

(٢) ر . ما سوف يجيء في هذه المقدمة من إبطال أرسطو لمذهب المصادفة وراجع أيضا الكتاب

العاشر من القوانين لأفلاطون ص ٢٢٣ وما بعدها من ترجمة فكتور كوزان .

الفوق هو المكان الذى إليه تتجه الأجسام الخفيفة، والتحت هو المكان الذى إليه تتجه الأجسام الثقيلة . يظهر أذاً أن الفوق والتحت هما معبران بقانون طبيعى ما دام أن ليس سواء أن الأجسام الفلانية تملو في حين أن أخرى هي دائماً مجذوبة بسقوط لا يقاوم . ولكن لأفلاطون في موطن آخر رأياً آخر فهو يصرح أن ليس في الطبيعة لا فوق ولا تحت ما دام أن الكل فيها متحد المركز^(١)، على أن أفلاطون لم يتعمق هذا المعنى الأخير الذى هو كحس لنظرية الجذب العام . وذلك أنه لم يكن قد حان الزمان بعد ولم تكن عبقرية أرسطو مع عبقرية أستاذه كافية لاستكشاف هذا القانون العظيم للعالم وللادة .

إذا لم يكن فوق ولا تحت في الطبيعة فلا يكون فيها خلو والكل ملء في هذا الفضاء اللامتناهى الذى يضل فيه بصرنا حين ينغمس فيه . لم يقل أفلاطون ما هو نوع هذه المادة التى على رايه تملأ المكان ولكنها ليست بحيث يمكن أن نقيم أى عائق في وجه الحركة بل الحركة تنفذ فيها بنظام مستقر كامل بحيث لا شيء البتة يزلزها أو يضايقها . قد لا يكون معنى ذلك أنه يمكن ألا يكون خلوات في داخل الأجسام، بل إن طائفة من الظواهر السهلة المشاهدة جداً تثبت أن أجزاء الأجسام يمكن أن تكون أكثر أو أقل تباعدا بعضها عن البعض الآخر دون أن يفقد الجسم خاصية واحدة من خواصه حتى ولا أن يفقد صورته . أحيانا تنقبض الأجسام على ذواتها وأحيانا تتمدد . فيظهر أذاً أن في داخلها خلوات تنعدم في بعض الأحيان أو تنمو في بعض الأحيان، ولكن كيان الأجسام الدائى غير معروف لدينا تماماً، ولما أنه لا يمكن سر غور هذا اللفظ قد وقف أفلاطون عند حد الاعتقاد بطريقة عامة أن الخلو في العالم ليس ممكناً كالمعدم سواء بسواء .

إذا كان الخلو ليس ضرورياً للحركة فإن لها ركنين أصليين عند أفلاطون . أن الحركة لا يمكن أن تتم إلا في مكان ما وفي زمان ما، فبدون المكان والزمان لا يمكن

(١) أفلاطون، طبارس ص ١٨٠ من ترجمة فكتور كوزان .

أنت تعقل الحركة . ينبئ لكل ما هو موجود ، ينبئ لكل ما يتغير و^(١)تحرك أن يكون في مكان ما ، أن يكون في حيز^(٢)، وما ليس في مكان ما هو لا شيء . وإذا كانت الحركة والموجود لا يبيان جزءا ما من الزمان فهما يعزبان عنا بالضرورة ويكونان بالنسبة لنا كأنهما لم يكونا على الإطلاق .

ما هو المكان ؟ ما هو الزمان ؟ يقف أفلاطون قليلا عند هذين المعنيين . ولكن له على الزمان الذى هو ضرورى لحقيقة الحركة ولإدراكها نظرية رأى أرسطو أنه يجب عليه إبطاها . ولكنها مع ذلك حقة على الإطلاق . يقتر أفلاطون أن الزمان قد ابتدأ وبالتيجة يمكن أن ينتهى . وأما أرسطو فانه يجد أن هذا الرأى من الغرابة بمكان وأنت أفلاطون وحده بين الفلاسفة هو الذى اتقوله . أظن أن أرسطو لم يفحص فكرة أستاذه كما ينبئ . يميز أفلاطون بين شيئين يجب فى الحق الاحتراس من التخليط بينهما : الأزلى والزمان اللذين قد أخطأ أرسطو أحيانا فى أن يأخذ أحدهما بالآخر . ليس الزمان ، على القول المتين الذى قاله أفلاطون فى طيمائوس ، إلا صورة متحركة للأزلى فكل ما يمكن أن يقال على الأزلى إنما هو أنه موجود فليس بالنسبة له ماض ولا مستقبل ، انه أبدى حاضر لا يمكن حصره . ان الماضى والمستقبل لا ياتلفان إلا مع الكون الذى يتعاقب فى الزمان ، وإنما محل الحركة . أما الأزلى فانه ثابت كما هو موجود فلا شيء يقيسه ولا شيء يستنفده . وأما الزمان فهو على الضد من ذلك قد ابتدأ مع العالم عند ما خلقه الله و وضع له نظاما عجيبا . ”إنما هو مشاهدة النهار والليل ، إنما هو دوران“ ”الشهور والسنين التى كوَّنت العدد وقَدَّمت لنا مبدأ الزمان وصيرت دراسة العالم“ ”ممكِّنة“ فليس الزمان آذا إلا جزءا من الأزلى نفصله منه لموافقة استعمالنا . لكن فى الأزلى نفسه ليس بعدُ من زمان لأن الزمان ليس إلا متبدا معه ، فى حين أن الأزلى

(١) أفلاطون طيمائوس ص ١٥٨ ترجمة فكتور كوزان .

(٢) أفلاطون . طيمائوس ص ١٣٠ و ١٣١ ترجمة فكتور كوزان .

هو متحد بوجه تام مع الله . ذلك في الحق ، كما قال نيوتون ، بأن الله ليس الأزل كما أنه ليس اللانهاية ولكنه أزلى ولا منته . فالزمان بالنسبة له غير موجود ، وليس الزمان موجودا إلا بالنسبة لنا . ان الأزل إلهي ولكن الزمان انساني محض . انه لا يناسب إلا ما له أول ويمكن أن يكون له آخر . وليس للأزل بداية ولا نهاية البتة .

على ذلك ففي النظريات الأفلاطونية الحركة والزمان اللذان يقيس كلاهما الآخر على التبادل لما مقدور متشابه . انهما ولدا في آن ما بمشيئة الله العلي وإنهما لينقضيان بأمره العالی ، انهما كليهما قابلان للتجزئة وقابلان لما الى ما لا نهاية . لكن الأزل واحد وجوده الضروري يقتضى أحديته المطلقة . إنه خالد في حين أن الحركة والزمان اللذين يجريان في داخله غير المتحرك ليسا كذلك ، وإذا فالحركة والسكون الذي هو ضدها يقتسمان العالم مادام أن بعض الأشياء متحرك وبعضها ليس كذلك . فإذا حسلت ملاحظتنا إياهما أحدها والآخر فهما الطبيعة على وجه أحسن وأمكتنا أن نتعمق قليلا الى الأمام في سر المادة الكلية : هذا الجمع الخلقى المختلط للأشياء كلها الذي هو في ذاته لا ذو صورة ولا قابل للتجزئة ولو أنه مسرح جميع الظواهر .

تلك هي على التقريب جملة آراء أفلاطون في مشكلة الحركة ، قد يجد المرء أنها في الحق ناقصة وقليلة الضبط ، ولكنها من المظم بمكان ، ومن بعض الوجوه يمكن أن تعتبر الكلمة الأخيرة للعقل الانساني في هذا الموضوع الصعب العميق . ولقد علم الانسان أكثر من ذلك بلا شك في نظرية الحركة بعد أعمال الفلاسفة والرياضيين المتأخرين . وقد أضاء التحليل طائفة من التفاصيل التي لم تحظر على بال أفلاطون ، ولكن ذلك لا يحيط من قدره ، فانه هو الأول الذي وضع هذه النظرية في المكان السامى الذي كان ينبغي أن تحتفظ به على الدوام والذي تترها منه علوم الرياضة غالبا حتى عند ما تطبق على علم الفلك . إن مشكلة الحركة في العالم وفي الطبيعة ترتبط

ارتباطا وثيقا بمسئلة الله ذاته وعنايته الالهية . أفلاطون قد بصريها وذلك مجد هو أولى به من أى كان .

ومع ذلك فان العيب الذى يشوه صورة هذه المذاهب ليس أقل وضوحا مما لها من الخطر وسمو المكانة . إن الطريقة التى سلكها أفلاطون في عرض فكرته ليس فيها من الطابع العلمى شئ بل ليس فيها شئ من الترتيب المذهبي . فان شكل الحوار الذى اتخذه لا يحتمل البرهان . ومن أجل رواية أحاديث سقراط المقطوعة النظير هذه والاحتفاظ لها بحقيقتها الحيوية كان ينبغي أن يترك الى ناحية تلك البراهين الجافة والاستنتاجات التى يقتضيها العلم . فان المرء يقل تحرجه عند مناقشة أصدقائه عما يكون حاله عند ما يضع نفسه وجها لوجه أمام الحق . على أن المحاورات الأفلاطونية لم تكن بذلك أقل إقناعا ولا أقل فائدة . غير أنها استثناء كما أن سقراط نفسه استثناء في الإنسانية جمعا . إنها كانت لكى تسحر أشراف العقول وأذكاها وتعلمها على الدوام . ولكن من الخطر أن يحتذى مثالا بل إن مجرد تقليد لها لا يكون لخدمة العلم خدمة جدية . فان محاورات جديدة لا تكون محلا للقبول إلا بشرط سقراط جديد يروى عنه أفلاطون آخر .

ولقد أحس أرسطو هذه الصعوبة ، فمع احتفاظه بجزء صالح من أفكار أستاذه قد أعطاها شكلا آخر . نجد منها عددا عظيما في علم الطبيعة ولكن التعبير عنها يختلف تمام الاختلاف إلى حد أنها تظهر فيه جديدة وإن يكن لها باقيا على ما كانت عليه . ولقد كرر أرسطو طريقته هذه في كثير من مؤلفاته فان كتابه في السياسة وكتاب في الأخلاق يكادان يرددان صدى الأخلاق والسياسة الأفلاطونية . ومنطقه وميتافيزيقاه مع ما فيها من انحرافات قد اقتبسا كثيرا من أفلاطون . وشعره وخطابته حالها كذلك . ولكن أرسطو مع ذلك مازال في كل تلك الموضوعات أولا تماما . فان المعاني تتغير صورها تحت يده إذ يطبعها بالطابع العلمى المرتب وبهذه الصورة النهائية التى صيرتها صالحة للتعليم والثقافة على مدى

القرون حيناً تأخذ القرون نفسها بهذه المدرسة الوقورة . وهذا المعنى المستوجب للشئ أظهر في علم الطبيعة منه في العلوم الأخرى . فقد يمكن أن يعتبر ملخصاً لجميع ما علمه الاغريق الأقدمون من هذه النظرية الكبرى للحركة كما يمكن اعتباره كتاباً دراسياً درست عليه القرون اللاحقة الى زمن النهضة وتجديد العلم الحديث .

إليك تحليل هذه النظرية الجميلة التي أقصد الى تحصيلها في أشد تقاسمها بروزاً وأينها بياناً حتى يمكن أن يحسن النظر فيها بعد الى ما قد أضيف إليها إما باسم الرياضيات وإما باسم علم الفلك .

بدأ أرسطو بتقرير بعض قواعد غاية في العموم على النهج الذي عزم على اتباعه في دراسة الطبيعة وقدر أنه لابد لعلم الطبيعة كما لكل علم من علوم المشاهدة من الابتداء بفحص الأشياء التي هي أشهر لدينا ثم الصعود بعد ذلك الى الأشياء التي هي أشهر في ذواتها . إن المبادئ الأولى هي دائماً فيها بعض الخفاء والتشويش . ولكن التحليل يرسل عليها النور شيئاً فشيئاً وينتهي الأمر بالكل الى أن يبين متى رتب . لست أذكر أن أرسطو قد التزم دائماً هذه القاعدة ولكن إعلانها حسبه ، حتى لو لم يكن طبقها فإنه قد رسم للأخبار أن يطبقوها على وجه أوفى .

المبدأ الأول الذي قتره أرسطو في الدراسة التي أخذ نفسه بها والذي هو منها كالأساس الذي لا يتزعزع هو أن في الطبيعة أشياء تتحرك . هذا حدث يعلمنا إياه الاحساس بالبداية الثامة والاستقراء يقتره بمجرد التفكير فيه . كل ما في العالم ليس في حركة كما قد زعم ، ولكن من الاعتداء على شهادة حواسنا أن تؤدي ، كما أيد بعض الفلاسفة ، أن الكل في سكون . لم يشأ أرسطو أن يناقش طويلاً في هذه المشكلات التي كانت تثيرها مدرسة إيليا على الخصوص . إنه يقبل فعلياً ومبدئياً أن الحركة موجودة وأنه عن هذه الحقيقة يجب أن يصدر الذي يدرس الطبيعة . من المسائل ما تلقاه العلوم منذ الخطوة الأولى ويجب عليها أن تحله . ومنها ما يجب عليها أن تغفلها باعتبار أنها عوائق فارغة تقيمها في طريقها لا أدربة مهارتها أكبر من

صدقها . إن العلوم يستند كل واحد منها بالضرورة الى واقعيات تقبلها من غير بحث . فان لم يوجد هذا الاعتقاد الضمني والقطري لا يمكن أن يقام للعلم بناء لأنه يعوزه إذا الأساس الذي يقوم عليه . إذا يحسن علم الطبيعة صنعا اذا هو احتقر تلك الصنوف من الانكار الصلف السخيف واتخذ طريقة الهندسة التي لا تناقض الا المسائل الهندسية البهجة . ومع ذلك نظرا الى أن الفلاسفة الذين أنكروا الحركة قد مسوا مسائل من علم الطبيعة مع أنهم يضمون أنفسهم خارج علم الطبيعة الحقيقي ، قد ظن أرسطو واجباطيه أن يقف برهة لينفي ضلالاتهم . ولأجل أن يوضح إمكان الحركة صعد الى الأصول والى مبادئ الموجود . هذا هو موضوع الكتاب الأول من الطبيعة الذي خصص كله تقريبا لهذه المناقشة . لا شك في أن ليس هذا الموضوع الآن ما كان له من الفائدة في زمن أرسطو فليست نفوسنا تتطلع الى إبطال نظريات پرمينيد وميليسوس . ولكن من الحسن أن يلم المرء بشيء من تلك المعاني ليقتنى تقدم العلم .

كان پرمينيد وميليسوس يقران أن كل موجود أيا كان هو واحد بالمساهية حتى إنهما لم يريدا أن يفرقا بين الجوهر وبين الخواص ، كانا يختطان بين كل ما يدخل في تركيب الموجود وبين الموجودات كلها تحت هذه الصيغة الغامضة التي أخذ أرسطو نفسه بإيضاح بطلانها . إن اللفظي الموجود والواحد عدة معان ، ولا بأس من الإجادة في تعيين على أى المعاني المختلفة يجعلونها . الموجود يوجد على وحدة ظاهرية ، ولكن مجرد لخص هذه الوحدة يكشف فيه نوا عناصر كثيرة . حقيقة الموجود ليست هي بينها حقيقة خواصه وأعراضه . إن الخواص لا توجد بذواتها وحدها ، لا بد أولا وبالضرورة من الموجود الجوهرى لتسند اليه وليعطيها حقيقة لا يمكن أن تحصل عليها بذواتها . فاذا نظر أيضا في حد الموجودات وجد بلا عتاء أن ليس لها تلك الوحدة المزعومة التي تفترض لها جزاءا . مثلا الانسان يحد بأنه حيوان ذو رجلين . وإن كيف "ذئ رجلين" ليس عرضا للانسان فهو ليس متفككا عنه ، لأن معنى ذئ الرجلين داخل في معنى الانسان في حين أن معنى الانسان ليس داخلا في معنى ذئ الرجلين . على هذا فالانسان الذي يراد جعله واحدا تماما هكذا ليس كذلك

منطقيا كما أنه ليس كذلك ماديا . وما قيل عن الانسان يمكن تطبيقه على كل موجود آخر على السواء . وكل واحد من الموجودات ليس له الوحدة التي يزعمون بل هو مركب من عناصر ذاتية هي فيه كبدائى متكثرة ومتغيرة .

لا يكاد أنكساغوراس يكون أسلم رأيا من ميليسوس وهرميبذ إذ يقتر أن الكل في الكل وإذ يدج في المتشابهة أجزاؤها كل عناصر العالم . وهذا إنما يجعل من جميع الأشياء عماء حقيقيا . ولم يكن ثم داع إلى محاولة تجميع الماء الأولي بواسطة العقل لكي يوصل الى هذا الإيضاح غير المعقول .

ينبغي إذا أن يرجع إلى شيء ما يكون أوضح وأحق وأن يعترف بأن الموجود ليس واحدا لحسب بل يمكن أن يكون له أضداد . إن أشد أنصار وحدة الموجود عماية مضطرون الى الاعتراف بأن الموجود الواحد تعثره تناير شتى فهو مثلا نارة حار وتارة بارد ، وذانكم هما ضدان وبالنسبة مبدآن غير أن الأضداد لا يمكن البتة أن تكون أقل من اثنين في التقابل الذي يفرق بينهما والذي هو في الوقت نفسه يربط أحدهما بالآخر . فهي تفسد إذا وحدة الموجود المزعومة . ومن جهة أخرى لا يمكن أن تكون الأضداد متكثرة للغاية لأنها إذا كانت غير متناهية بالعدد فأنها تصبح غير قابلة لأن يتناولها العلم ما دام أن العلم لا يمكن البتة أن يحصل اللامتناهي . فهالك إذا نتيجتين لا تقبلان النقص : الموجود ليس واحدا والمبادئ التي تركيبها هي محدودة العدد . لكن ما هو هذا العدد ؟ بين بذاته أنه لا يمكن أن يكون في الموجود مبدآن فقط . فان ذينكم المبدأين يكونان ضدين والضدان لا يمكن أن يفعل أحدهما في الآخر . مثال ذلك ، ولأجل أن تقخذ الضدين اللذين تحيلهما أمبيدقل ، ماذا يستطيع العشق أن يفعل في البغض ؟ وماذا يمكن البغض أن يفعل في العشق ؟ إذا يوجد بين الضدين طبع يكون سندا لأحدهما وللآخر إن لم يفترا معا . وهذا الطبع هو الجوهر الذي تعينه الأضداد وتغيره على التناوب وهي لا توجد إلا فيه ذاته وبه ذاته .

في كل كون لظاهرة يوجد إذاً دائماً شيء ييسق ويبقى واحداً بالعدد ولكن الصورة تتغير وتلبس الأضداد التي تتوعها في كل جنس . على ذلك الانسان يبقى ويمكث مع أنه على التعاقب يصطنع الموسيقى أو يتقطع عن أن يصطنعها ، إنه موسيقى أولاً موسيقى ولكن بالنسبة لجوهره لا تقابل ممكن ولا إلهام . إنه دائماً إنسان تحت التغاير العرضية التي يعانها . فالجوهر ليس البتة محمولا لأي كان في حين أن الأعراض هي المحمولات الضرورية لهذا الذي يقبلها ويسمى بتعالها . وبالتيجة في كل ظاهرة تتكون وتصير يمكن تمييز الموضوع والصورة . ولكن لما أن الصورة يمكن أن تكون أحد الضدين ولما أنه ليس البتة إلا أحد الضدين يمكن أن يكون موجودا بالحقيقة ، يلزم أن يضاف الى الجوهر والصورة العدم ليقوم مقام الضد الذي هو مؤقتا غائب والذي متى توافرت الشروط يمكن أن يحل محل الضد الآخر الذي هو بالضرورة منفرد ما دام موجودا .

وانخلاصة إذاً أن مبادئ الموجود هي اثنان بالعدد باعتبارهما من جهة نظر معينة ويمكن أن تكون الى ثلاثة باعتبارها من جهة نظر مخالفة بعض الشيء : الهيلوى أو الموضوع والصورة والعدم . فالهيلوى موجودة بادئ بدء والصورة تأتي فتضم إليها بأن تعينها . فالهيلوى مأخوذة في كل عمومها ليست هي على الضبط الموجود ذاته . فالمادة للوجود الحقيقي والفردى الذى تدركه حواسنا هي ما للنحاس للتمثال وما الخشب للسرر الذى صنع منه . فالموجود لا يكون بدونها ولكنها شيء آخر غير الموجود ما دامت لم تقبل الصورة الخاصة التي تكون ما هيته .

تلك النظرية المشهورة نظرية الهيلوى والصورة التي طالما عابوا أرسطو من أجلها والتي لا شك في أنها ما زالت محللا للانتقاد . أما أنا فأتى أجدها بسيطة وحقة . وليس بها عيب حتى ولا عيب الفموض . وكل ما تؤخذ به أن بها دقة بعض الشيء دون أن تكون مع ذلك سفسطائية في شيء . فالهيلوى والصورة هما الأصلاص المنطقيان والحقيقيان للوجود .

غير أن هذا المذهب، من أجل الدراسة الخاصة التي تابعتها أرسطو في الطبيعة، كان لازماً لاغنى عنه وله من الأهمية مركز خاص . مادام أن الموجود ليس بعداً واحداً كما كان يظن برمينيد ومبليسوس فهو ليس لامتعزاً كما كانا يقرانه تشبهاً مع النتيجة المنطقية لا مع ما يقتضيه العقل . وفي الحق أنه إذا كان الموجود واحداً لا يمكن أن يكون له حركة، ولكن إذا كان جزؤه يتغير، وإذا انضافت الصورة إلى الجوهر فن ثم الحركة ممكنة ، لأن الصورة تتغير ما دام أنها يمكن أن تتغير من ضد إلى ضد آخر، ومن يقل تغيراً يقل بهذا نفسه حركة . فوحدة الموجود متنافية لتحركه ولكن متى كان الموجود متكاملاً فهو قابل للحركة . والصورة هي فيه الأصل المتحرك في حين أن المادة كما يدل عليه اسمها تبقى وتمكث هي ما هي من غير أن يكون لها أبداً ضد ومن غير أن تكون البتة متحركة . لم تكن مدرسة إيليا لتجسر بادئ الأمر على أن تغامر بهذه المشكلة الهائلة التي تنكر الحركة في العالم والتي تضاد بغاية الجسارة الذوق العام وشهادة حواسنا . ولكنها كانت بذياً تنكر الحركة في الموجود ذاته لتصل حتماً مع زينون إلى إنكارها في العالم .

لم يكن أرسطو يرى أنه بمذهب مبادئ الموجود يستطيع أن يوضح إمكان الحركة بحسب بل هو يجد فيه أيضاً مزية حل مسائل شتى حار في حلها الفلاسفة الأقدمون وهي متولدة عن ذلك المذهب الشاذ مذهب الوحدة . يقولون وهم في عوز من التجربة: "لا شيء يأتي من لا شيء وبالنسبة لاشيء يتولد ولا شيء يفي" . وكان ذلك إنكاراً لكل تولد وبهذا الوجه كانت وحدة الموجود تقتضي ضرورة عدم تحركه . إن نظرية الهوى والصورة تفسر ذلك بلا عناء . لا شك في أنه — كما يقال — لا شيء يأتي من اللا موجود . ولكن شيئاً يصير ما لم يكنه، فهو باق بمادته يتغير بصورته . وإن الضد الذي كان يستدعيه العدم يحل محل الضد الحقيقي الذي يزول بعد أن كان . وهذا المحمول الجديد يخرج، أن لم يكن على الإطلاق فبالأقل بطريقة غير مباشرة، من العدم الذي هو في ذاته اللا موجود . فالشيء ليس هو ذلك الذي يصيره بسبب أنه يصيره، بل إنما هو يستخرج صورته الجديدة التي يقبلها

مما لم يمكنه . فالتولد مفهومًا على هذا الوجه يقتضى الوجود فهو إذاً إضافي لأنه إنما هو مجرد التغير من ضدّ الى ضدّ آخر . غير أن التولد المطلق يقتضى هو أيضاً الوجود كما يقتضيه التولد الإضافي لكيف سواء بسواء ، فإن موجوداً يأتى دائماً من موجود سابق عليه فالإنسان مثلاً هو الذى يلد الإنسان . بفضل هذا التمييز الذى هو تقريباً التمييز بين الفعل وبين القوة كان يستطيع الفلاسفة الأقدمون أن يدركوا أن شيئاً يمكن أن يأتى من اللا موجود ولم تكن لتزلزل أقدامهم فى هذا الصدد صعوبة ليست إلا موهمة .

يرى حينئذ أن الكتاب الأول من الطبيعة كله تقريباً حيلة مذهبية . ولكن من هذه الحيلة يخرج اليقين بهذا الحدث الأكبر وهو الحركة التى زعزع الاعتقاد العام بها مدارس الجبراة فيها ظالية على العقل . والآن أصبح تنفيذ مذاهب كهذه قليل الفائدة فيما يظهر لنا^(١) ولكنه كان مفيداً فى زمان أرسطو إذ كانت مدرسة إيليا لا تزال من القوة بحيث يبنى مهاجمتها وكشف ضلالاتها .

على إثبات الحركة هذا فى الكتاب الثانى اعلم الطبيعة تعريف طويل لما يعنى به أرسطو الطبيعة . وهذه فى الحق هى أولى المسائل فى نظم أفكاره ما دام أنه يكاد يرى الاتحاد بين الحركة وبين الطبيعة التى هى تتمشها . إن بين الموجودات التى هى فى الطبيعة أو التى توجد بالطبع وبين تلك التى تكونها الصناعة ذلك الفرق العميق أن الأولى تحمل فى أنفسها مبدأ حركتها أو سكونها وأن الثانية ليس لها من سكون أو حركة إلا بواسطة العناصر الطبيعية التى هى مركبة منها . على هذا إنما الطبيعة هى التى تعمل الحيوانات والنباتات والأجسام البسيطة كالأرض والنار والهواء والماء . كل هذه الأشياء لها فى أنفسها إما علة حركة نقلة فى المكان ونحو ذاتى وإما علة سكون تمسكها فى المكان التى هى فيه . على ضدّ ذلك الأشياء التى تكونها

(١) "الحركة وغواصها العامة هى الموضوع الأول والرئيسى ليكانيكاً ، فإن هذا العلم يقتضى وجود "الحركة ونحن كذلك نفترضها مقزرة معترفاً بها عند الطبيعة: أجمعين ، أما فيما يتعلق بطبع الحركة فالفلاسفة على ضدّ ذلك منقسمون" ، دالمير (كتاب الديناميك) طبعه ١٧٥٨ مقالات ابتدائية ص ٥

الصناعة سرير وكسوة مثلاً، ليس لها من جهة ما هي كذلك ميلٌ ما إلى التغير فإذا تغيرت فليس ذلك إلا بالواسطة وكصور لبعض عناصر طبيعية لها مكنة خاصة من أن تتغير وتتحرك . فالطبيعة إذاً في الموجودات التي تخلقها هي المبدأ وعلّة الحركة والسكون . والموجودات يقال عليها طبيعية وبالطبع متى كان لها في ذاتها ومعتبرة على انفرادها إما الحركة أو السكون .

لا أبني أن أثبت أن هذا الحدّ للطبيعة بمعزل عن كل انتقاد ولكن ينبغي أن يقبل كما يعطيه أرسطو إيانا . إنه هو نفسه من غير شك كان يحده غير واثق لأنه يحاول أن يتعمق أكثر قليلاً فيه إذ يتساءل، ما دام أنه يعترف بمنصرتين ذاتيتين للوجود الهولي والصورة مع العدم، عما إذا كانت الهولي هي أو الصورة الطبع الحقيقي للموجودات . إنه يميل إلى أن يرى أن صورة شيء هي أولى بأن تكون طبعه من أن تكونه المادة . لأن المادة ليست إلا بالقوة بوجه ما في حين أن الصورة هي الفعل والحقيقة . إنما الصورة هي التي تكون على التحقيق ماهية الشيء . لأن الموجود أياً كان يسمى على حسب صورته لا على حسب مادته . فإما صورته هي التي تعين نوعه . غير أنه إلى هاتين العلتين الأوليين الهولي والصورة يلزم أن يضاف علتان أخريان لفهم طبيعة الموجودات في كل عمومها . وهاتان العلتان هما أصل الحركة للأشياء ولماذا هي . على هذا فالعلل أربع : العلة المادية والعلّة الذاتية أو الصورية والعلّة المحركة والعلّة الغائية . هذه العلل الأربع تستنفد الموجود بتمامه وتلقى دائماً في الطبيعة بمجرد أن تدرس بعض الدرس : فكل فيها له مادة وكل فيها له صورة وكل فيها له حركة ثم كل فيها له غاية .

من أجل ذلك عني أرسطو وهويته كدروس أفلاطون بأن يحارب بأشد قوة ذلك المذهب السخيف الذي يظنه يحمّد في الطبيعة شيئاً من الاتفاق والمصادفة . ويُشهد على بطلانه مشهد السماء حيث كلٌ يتر بنظام عجيب كما يُشهد عليه تكوين الحيوانات حيث دائماً يقابل كل عضو وظيفة . ويسخر من أمبيدقل الذي تحيل

أن أجزاء الحيوانات يألف نظامها العجيب بعضها مع بعض بمجرد المصادفة وأن الظواهر العالمية ليس لها قوانين فهي تقع تارة على وجه وتارة على آخر . إن الطبيعي الحق متى درس أنواع العلل الأربعة اقتنع في سهولة بأن الطبيعة تعمل دائما لغاية ملحوظة . ومن أجل أنها منظمة في أكثر الأحوال فهي ليست خاضعة الى قوة عمية فهي إذا ليست تحت نير الضرورة .

حق أنه يرد على ذلك بأن بعض الظواهر الطبيعية تنتج في آن واحد نتائج مختلفة فمثلا المطر الذي يترى ينبت الحب في خط الحرت في حين أنه يفسده في المخزن اذا كان سقفه منحرفا . يستنتج من هذا أن المطر هو ظاهرة بسيطة ضرورية تنتج من تكافؤ الأبخرة في الأجواء المرتفعة من الجو حيث تتحول الى ماء يقع على الأرض . ولكن هل يقال أيضا إنها ضرورة غير قابلة هي التي تصنع في فك الحيوان الأسنان المقدمة قواطع وحادة لتقطيع الأغذية والأضراس عريضة لأنها مخصصة بطحنها ؟ أميجر أن يقال إن هذا إنما هو مجرد اتفاق ، وإنه إنما المصادفة المحضة هي التي جعلت أن الأشياء تكونت في ظروف موافقة لبقائها كما لو كان لكونها غرض مدبر ومقرر بادئ الأمر ؟ إنما يكون في هذا إقرار لا مبدل على اعتقاده أنه كان فيما مضى ثيران لها أوجه إنسانية ، وأشجار زيتون تحمل عناقيد العنب وأنه إنما كان بعد تراكيب شتى بعضها أشد امتناعا من البعض الآخر أن الثيران والناس وأشجار الزيتون والكرم قد صارت الى ما نراها عليه . أم يقررون أيضا أن المصادفة هي التي تجعل الجو رديئا في الشتاء وصحوا في الصيف ؟ أم يكون بالمصادفة أيضا أن النمل والنحل بل العنكبوت تقوم بأعمالها المدهشة ؟ أبالاتفق أيضا أن الخطاف يبنى العش الذي يؤوى فيه فراخه ، وفي النباتات أنفسها أن الأوراق تنق الثمرات وأن الجذور تمتد دائما تحت الأرض لتجد غذاءها ؟

على ذلك ليس في الطبيعة مصادفة واتفاق وليس في الطبيعة ضرورة . وكل ما يسمي عند العامة ضرورة واتفاقا فهو ذلك الذي يحزب عن إدراكنا . لا يمكن أن

يتكرن الطبيعة تتفدع أحيانا وأنها وهى تزيد تحقيق الصورة التى هى غرضها الأصل
تفشل أحيانا فى مجهوداتها . على هذا فالتشويه فى الخلق هو انحراف عن القوانين
العادية وعن غرض لم يصب . انما هو فساد البذر والجرثومة بسبب يبقى مجهولا
عندنا . ولكن المبدأ يرى دائما الى النتائج أنفصها إلا أن يقف فى سبيله طاق ما .
حق أن فى الطبيعة المحتركة هو فى الغالب غير ميسور إدراكه ولا نفوذ البصر فيه
ولكن ذلك ليس معناه أنه ليس عاقلا مدبرا . تكرر غالبا أن الطبيعة هى علة وعلة
تفعل لبلوغ غاية . والضرورى مهما فكر فيه ليس له فى الأشياء وجود مطلق وليس
له إلا وجود مشروط وفرضى بوجه ما أعنى أنه متى قبلت مقدمات معينة فينتج
منها بالضرورة نتائج معينة . فالبيت عند بناءه يلزمه ضرورة أن تكون المواد
الأثقل والأصلب فى الأساسات والأخف فى السطح . وبهذه الطريقة أيضا أن
المنشار من أجل أن يعمل عمله يجب ضرورة أن يكون له أسنان من الحديد .
ولكن لا البيت ولا المنشار ضروريان وما هو ضرورى وحده هو أنه لبلوغ الغاية
الفلائية يلزم اتباع الطريقة الفلائية لبلوغ تلك الغاية . فالضرورى نفسه فى الرياضيات
هو بالبساطة متوال كما هو فى الطبيعة وميدان الضرورة هو أضيق حدودا مما قد ظنه
من درس دراسات سطحية جدا .

بعد هذا التناء الجميل الذى أسداه أرسطو الى الطبيعة قد تكلم على الحركة
بمحاول بادئ الأمر أن يحددها قبل أن يوضحها . إن حد الحركة كما وفاه أرسطو
مشهور وقد استهزئ به مرات عديدة مع أنه لا يستحق ذلك الاستهزاء
كما لا تستحقه نظرية الهوى والصورة . فى هذه النظريات المجردة النقطة
الصعبة حقيقة انما هى فهمها ولكن متى فهمت يرى أنها ليست لا كاذبة
ولا غير مفيدة . وإذا فعند ما حد أرسطو الحركة بأنها : " كمال ما بالقوة "
كان ينبغي ، عوضا عن الانتهاش ، أن يحاول إدراك ما تدل عليه هذه الصيغة .
إنها تعلى أمانتا تماما اذا نحن اذكركنا ما قال آنفا على الصورة والهوى . فالهوى
هى غير المعين والصورة على ضد ذلك ما يعين الموجود ويجعله ما هو . إذا لا بد

من وجود حركة لأجل أن تضاف الصورة الى الهوى ، ولما أنه لا حركة خارج الأشياء فيلزم دائما حينما يتغير الموجود أن يحدث التغير إما في جوهر الموجود وإما في كنهه وإما في كيفه وإما في أينيه . ولكن بما أن الموجود يمكن أن يكون إما حقيقيا وإما ممكنا فيكون المرور من الممكن الى الحقيق هو الذى يكون الحركة ، لذلك نرى كيف حدثت الحركة : كمال أو تحقق الممكن من جهة ما هو ممكن . مثال ذلك النحاس هو التمثال بالقوة أعنى أن النحاس يمكن أن يصير تمثالا ولكن لا من جهة ما هو نحاس أنه واقع في الحركة ، بل من جهة ما هو متحرك . فالحركة لا تحدث إلا في لحظة الفعل عينها وهى لا توجد لا قبل ذلك ولا بعده . وكال البيت الذى سيبني إنما هو بناؤه . فقبل أن يبنى البيت فلا حركة بعده ، بل البيت هو باليساطة ممكن ، وبعد أن يبنى البيت فلا حركة بعده ، لا حركة إلا حيث يقع الفعل بقليل أو كثير من السرعة .

لم يخدع أرسطو مع ذلك في أن هذا الحد يمكن ألا يكون مرضيا عند الناس ، غير أنه نبيه بحق إلى أن وضع حد للحركة أمر صعب جدا . وهو يظن أن في استطاعته أن يؤكد أن الحد الذى أعطاه للحركة يمكن أن يكون مع ذلك أقل الحدود التى يمكن أن تعطى لها تقصا . ينتج من هذا الحد نتيجة لها خطر عظيم هى أن الحركة ليست ، بالمعنى الخاص ، في المحرك . إنها في المتحرك ما دام أن الحركة إنما تتحقق في المتحرك وتصير فعلية ، وليست بوجه ما إلا بالقوة في المحرك^(١) ولكن إذا كانت الحركة بوجه عام هى كمال الممكن فكل واحدة من الحركات الخاصة تُحمد بقوى هذه الصيغة المشتركة . عل هذا تكون الاستحالة هى كمال الموجود الذى يمكن أن يستحيل وهلم جرا .

(١) نبيه لا يلاس هذا التنبه به في (exposition du Système du monde) ك ٣

(٢) هذا هو أيضا رأى ديكارت الذى يمكن أن يكون اذكر أرسطو من حيث لا يشعر . مبادئ الفلسفة ج ٢ ف ٢٥ طبعة فكتور كوزان .

أما وقد عرفت الحركة في حدها فانه لما يمكنه بعدُ درسها في ذاتها وإليك السبب : هو أن الحركة متصلة ولما أن الطبع الأول للتصل هو أنه قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية فيلزم لمعالجة الحركة البحث فيها هو اللاتماهى . ومن جهة أخرى لما أن الحركة غير ممكنة إلا بشرطى المكان والزمان يلزم بديا درس الزمان والمكان كما يلزم درس اللاتماهى . من أجل ذلك كانت الكتاب الثالث للطبيعة ملؤه نظرية اللاتماهى كما أن الكتاب الرابع مخصص لنظريات المكان والخلق والزمان . وإني لأقف مع أرسطو على كل واحدة من هذه النظريات وأبدأ نظرية اللاتماهى .

أرسطو يحقق بادئ الأمر أن نظرية اللاتماهى تتعلق بعلم الطبيعة والبرهان الذى يقيمه على ذلك هو أن جميع الفلاسفة الطبيعيين عالجوها كل من وجهة نظره والفرق الوحيد بينهم هو أن بعضهم يجعلون اللاتماهى جوهرها في حين أن الآخرين لم يعترفوا له إلا بأنه محمول ، ولكنهم بلا استثناء قد اعتبروا اللاتماهى كبداً ، لأنه إن كان للاتماهى مبدأ كان له نهاية وينقطع بهذا عن أن يكون لا متناهياً . ليس اللاتماهى آتياً من مبدأ بل إنما هو المبدأ لسائر البقية ، إنه غير مخلوق وإنه غير قابل للفناء . وبما هو خالد وغير قابل للفساد يمكن ، لا من غير حق ، أن يتحد بذات الله كما كان يقول أنكسيمندروس وقلده في ذلك أكثر من واحد .

عنى أرسطو بأن ثبت وجود اللاتماهى كما ظن واجبا عليه أن ثبت وجود الحركة فأوضح حقيقته بأدلة نحمة أصلية ، أولا بالزمان الذى هو لا متناهى وهنا اتخذ أرسطو الزمان بمعنى الأزل الأفلاطونى . وثانياً بقابلية كل عظم للتجزئة التى يمكن أن تقبّر الى اللانهاية . وثالثاً بالتعاقب اللاتماهى والذى لا ينقطع للوجودات ثم بالضرورة المطلقة لوجود اللاتماهى لأجل أن يفهم المتناهى . وأخيراً بهذا الدليل الخامس الذى هو أفواها كلها وهو تكوين العقل الانسانى نفسه الذى يدرك الأعداد بلا نهاية والأعظام اللاتماهىة كالأعداد ، ويدرك وراء السماء فضاء غير متناه كالأعداد

والاعظام سواء بسواء، سواء أكان الفضاء خلوا من الأجسام أم مليئا بعوالم مشابة للعالم الذى نُسكنه .

وجملة القول أن إيضاح اللامتناهى ربما يكون أصعب من إيضاح الحركة . وسواء أسلم المرء بوجود اللامتناهى أم لم يسلم فإنه ملاق من ناحية ومن أخرى محالات أمامها يقف العقل الانسانى خاسئا وهو حسير . من أجل ذلك لم يقتبط أرسطو بأنه استوعب هذا الموضوع فعمد على الأخص الى العناية ببعض النقط . ينبه بادئ الأمر الى أن لفظ اللامتناهى له عدة معان ينفى العناية بالتمييز بينها . فهو يدل أصليا وأولا على ما لا يمكن قطع مسافته ولا ذرعه . فاللامتناهى هو بطبعه غير قابل لأن يقاس كما أن الصوت هو بالطبع غير قابل لأن يرى فهو مدرك بسمعنا وليس مدركا بأبصارنا . ويدل على معنى ثان أقل ضبطا وهو أن يعنى باللامتناهى ما ليس له حد أو ما ليس له الحد الذى يجب أن يكون له بالطبع . وأخيرا يدل على عظم كفيها اتفاق معين يمكن دائما أن يضاف إليه أو أن ينقص منه فالتجزئة والاضافة هما إذا لا متناهيان .

ولكن معنى الجسم ومعنى اللانهاية يتنافران كلاما . فإنت الجسم يقتضى بالضرورة سطحا والسطح هو على كل حال حد ، والجسم هو ماله أبعاد من كل جهة ولكن أبعاد اللامتناهى يجب أن تكون لا متناهية مثله ، أعنى أن أبعاد اللامتناهى المزعومة يتقطع كونها أبعادا حقيقية . ويستتج من ذلك أرسطو أن ليس من بين الأجسام التى تتركها حواسنا واحد يمكن أن يكون لا متناهى لأنه إذا كان واحد من العناصر لا متناهى ولكن النار أو الهواء أو الماء أو الأرض فيكون قد ابتلع سائر الأخرى وملا وحده العالم . إذا ليس يمكن أن يكون جسم محسوس لا متناهى . ومع ذلك فكل جسم هو فى حيز فإذا كان حيز اللامتناهى إلا أن يكون اللامتناهى ذاته ؟ ثم إذا كان اللامتناهى جمعا كما يُدعى فإذا يكون له وضع ما دام كل جسم يضع ذاته فى الفوق أو فى التحت تبعاً لما هو ثقيل أو خفيف . ولكن حينئذ يلزم

تجزئة اللامتناهى ويكون واحد من أجزائه في الفوق حين يكون الآخر في التحت .
لا شيء من كل ذلك بمقبول حتى عبقرية أنكساغوراس التفادة لم تستطع أن تلقى
نورا على هذه الظلمات .

لم يدع أرسطو أنه قد عمل أحسن من سابقه ولكن الايضاحات التي ابتكرها
ليُفهم بها طبع اللامتناهى هي من أسمى ما يكون تصورا . لا يمكن أن يقال على
اللامتناهى إنه يوجد على الإطلاق، إنه موجود بمجرد القوة، إنه ليس البتة بالفعل .
ولأجل أن يتخذ المرء منه معنى تقريبا ينبغي الالتفات الى أجزاء الزمان هذه التي
تسمى عصورا والتي ليس لها مع ذلك وجود معين تماما ولو أن هذا الوجود جد
حقيق . ما هو اليوم مثلا، وفي أى لحظة يمكن إدراكه في مدته المحدودة؟ كذلك
ما هي الأولياد مع أنها تبقى أربعة أعوام ؟ فإن اليوم على ذلك موجود ولو أنه
في كل لحظة يصير وبلا انقطاع يكون غيرا . إنا نحن نعهده بعد أن جرى وكيف
نعده وهو يجري ؟ في أى لحظة يوقف ويحدد ؟ فهو على جهة موجود وعلى جهة
أخرى ليس موجودا البتة . تلك هي على الضبط حال اللامتناهى ويمكن أن يقال
عليه ما يقال على اليوم وعلى الأولياد إنه موجود ولا موجود معا . الوجود
لا يتعلق بالأولياد وبالיום من جهة أن تكون جواهر منفصلة وفردية، والزمان
الذي يكونها هو فيها دائما صائرا دائما هالك .

إذا أردت صورة أضبط للامتناهى فأنما يلزم اعتباره في العظم وفي العظم القابل
للتجزئة إلى ما لا نهاية . العظم في الحدود التي يمكننا أن نراه فيها يسقى ويمكث
وهو باق تحت مشاهدتنا، إنه لا يجري كالزمان الذي يمزب عنا دون أن يمكننا أن
نمسكه لحظة واحدة . الزمان مشابه للأجيال المتعاقبة من الناس فليس فيها انقطاع
ولا تخلف فيها بينها ولكنها إذا ولدت بلا انقطاع فأنها تهلك بلا انقطاع أيضا .
والعظم على ضد ذلك يسقى مستديما . ليكن إذا عظم مجزا حسب نسبة باقية ثابتة
ومثلا بالنصف . فإن عدد التجزئات يزيد شيئا فشيئا من غير أن يكون له آخر .

والجزء الذى يبقى مع أنه ينقص بلا انقطاع يمكن أن يقسم الى أنصاف متعاقبة ولا تقف الجزئه كما لا تقف الاضافة . فمن ناحية يزداد ومن أخرى ينقص ولكن اللامتناهى هو من الناحيتين على السواء فلا يمكن أن يستنفد العظم من ناحية ولا من أخرى . ويمكن أن يُقَرَّب من الحد كما يراد، ولكن لا يمكن البتة بلوغه . فاللامتناهى هو إذا بالقوة ولكن لا يمكن أن يكون بالفعل . ومهما فعلنا فإن عقلا لا يمكنه البتة أن يحقِّقه . اللامتناهى لا يمكن أبى وجه أن يكون في ذاته كما هو المتناهى وهذا هو بالضبط ما يفرق بينهما .

يعتد أرسطو فيما يظهر بهذا الحد ويمارض به بشيء من الزهو كل الحدود التى وضعت إلى ذلك الحين . وفي الحق أن اللامتناهى، تحت هذا المظهر الجديد، يظهر شيئاً آخر بالتام عما يتصوره العامي . إنه ليس البتة الذى ليس بعده شيء . بل هو على الضد ذلك الذى بعده دائماً شيء ما . اللامتناهى هو ذلك الخلق بأن يقدم لنا أبداً كما جديداً ما . لذلك كان التشبيه الذى كان يقترنه بعض الفلاسفة ليس صحيحاً بقدر الكفاية . ولا يمكن مجاراتهم على تشبيه اللامتناهى بحلقه لا يدرى أين طرفاها . بتناجى السير على هذه الأنواع من الحلقات يمر المرء بالنقط التى مر بها من قبل . الأمر على الضد فى اللامتناهى فإنه لا يعود فيه المرء البتة إلى النقط بعينها . بل إنها تقط دائماً وأبداً مختلفة يمر بها . ذلك بأنه لا يمكن التخليط بين اللامتناهى والكامل لأن الكامل يقتضى كلا أى حداً فى حين أن اللامتناهى يخرج من كل تحديد أيا كان . أجل من بعض الوجوه اللامتناهى هو الكل ما دام أنه يحوى كل الأشياء ولكنه ليس الكل إلا بالقوة ولا يمكن أن يكونه بالفعل . والحق أنه أولى به أن يعتبر كأنه يحوى من أن يكون حاوياً، إن حاله تشبه حال الهوى من بين مبادئ الوجود . وطبعه الحقيقى الذى هو غير معين وغير قابل للادراك مثله سواء بسواء إنما هو العدم .

يظهر لى أن تصور اللامتناهى على هذا النحو هو بدعة غاية فى الإبداع وأن أرسطو قد أوضح النهج الأمين الذى منه يستطيع عقل الإنسان أن يبلغ هذا المعنى

الكبير الذى ينوء به ويسمو على مستويه سموا فوق كل مقياس وأن يدركه ولو بجزئه .
فمحاولة فهم اللامتناهى بواسطة سعة المكان أو الزمان المائلة تكون تبعا ضائعا ،
وبدون أن ينكر على علم الطبيعة حق التعمق فى هذه النظريات المجردة العليا فن
البين بذاته أن بالعلم حاجة ، ليسير على بصيرة ، إلى مسلمات أكثر قابلية للادراك
وأقبل للتطبيق العملى . لكن اعتبار التجزئه بلا نهاية للأعظام إنما هو الكفيل بقاعدة
متينة لهذه الأبحاث . وحيث يصير الفرض المطلوب قابلا لأن يدرك ويكون
اللامتناهى محصورا بوجه ما بين تلك الحدود لكية تنقص بلا نهاية دون أن تبدي البتة
ولكية تزيد دون أن تصبح أبدا مساوية . ومع ذلك فاللامتناهى لا يزال يعزب عن
إدراكنا ما دام أنه إذا أمكننا تحقيقه لن يكون بعد اللامتناهى ولكنه بوجه ما بين
أيدينا ولا نستطيع أن نحصله فعليا ولكننا نحس وجوده وأنه فى مقدورنا .

إن تصور اللامتناهى محمدا على هذا الوجه بصير هكذا على متناولنا وهو
بالضبط أساس حساب التفاضل . وعلى هذا الشرط وحده يكون حساب
اللامتناهى ممكنا . لا ادعى أن لينت ونيوتون فى آخر القرن السابع عشر قد اقتبسا
شيئا من الفيلسوف اليونانى ولكنى أشير إلى هذا التوافق الذى من شأنه أن يشرف
أيضا أرسطو مهما كانت عظمتة . وقد يكون من الغلو القول بأنه قد حدس بحساب
التفاضل . ولكن من الانصاف التأكيد بأنه فتح الطريق الموصل إليه .
فإن هذه الآثار قد انححت ككثير غيرها ولم يتبع أحد أرسطو فى هذا الطريق
الوعر .

بعد نظرية اللامتناهى أعرض للكاتب الرابع من علم الطبيعة أى لنظرية المكان
والخلو ونظرية الزمان .

نظرية المكان يجب أن يدرسها الطبيعى كما يدرس اللامتناهى سواء بسواء .
وينبى أن يتدبى بأن يثبت أن المكان موجود . من المجمع عليه عند الناس أن كل
ما هو موجود يجب ضرورة أن يكون فى حيز . وما ليس فى حيز ليس موجودا البتة .

بين الأنواع المختلفة للحركة أكثرها شيوعا التي تسمى النقلة وتستدعى بالضرورة التامة مكانا فيه يمكن الأجسام أن تتحرك بأن تغير أحيائها. إن معنى المكان يظهر إذا أنه من أسهل ما يبحث فيه العلم وربما كان ذلك هو الذي، على رأى أرسطو، قد حل الفلاسفة أسلافه على ألا يشتغلوا به إلا قليلا بوجه عام. ومع ذلك فليس يخلو حاله من بعض صعوبات يحاول أرسطو حلها.

برهان واضح على وجود المكان هو تعاقب الأجسام على حيز واحد بعينه. لنضع في الواقع تحت المشاهدة إناء مملوءا بسائل صبيناه فيه. ولنفرغ منه السائل فيأتى الهواء في المكان الذي كان يشغله. وعلى التكاثف لنطرد هواء الاناء بأن نصب فيه الماء مرة ثانية فنكرر الظاهرة كلما شئنا ذلك. ذلك يثبت أن هناك، بصرف النظر عن الجسمين اللذين يتماقبان في الاناء، مكانا يبقى حينما ينفصلان اليه ويقبلهما أحدهما والأخر على التناوب. يمكن أن يزداد على هذا أن الحركة العنصرية للأجسام الأولية تثبت إثباتا أنه يوجد مكان موصوف بخواص معينة. فالنار تتجه دائما الى فوق والأرض تتجه دائما الى تحت. فإليك إذا جهتين في المكان. بل الجسم فوق ذلك تتجه أيضا الى اليمين وإلى الشمال وإلى الأمام وإلى الخلف فتلك في مجموعها ست جهات يمكن أن تميز في المكان أو الأيزن. إذا لا شيء يوجد ولا يتحرك إلا في المكان. وذلك فضل عجيب للكان على سائر الأشياء. إنها لا يمكن أن تكون بدونها وهو يمكن أن يكون بدونها لأنها يمكن أن تفسد بدون أن يفسد هو. إنها تهلك في داخله في حين أنه أزلى لا يهلك. للكان كما للجسم ثلاثة الأبعاد الطول والعرض والعمق ولكنه هو ذاته ليس جسما لأنه ما دامت الأجسام محيوية فيه فيلزم على ذلك أن يكون جسمان في حيز واحد بعينه وهذا شيء ممنوع. كذلك ليس المكان عنصرا ولا مركبا من عناصر جسمانية. وما ينبغي أن يقال هو أن له عظام دون أن يكون جسما. كذلك ليس معتبرا كماله لأنه ليس مادة للوجودات ولا صورة لها، وهو ليس محركها ولا غايتها. على هذا فالمكان الذي ليس هو جسما ولا علة يكاد يكون موجودا، لأنه إذا كان موجودا فسيستعمل مع زينون:

أين حيز المكان ؟ مادام أن كل موجود هو بالضرورة في حيز . فسيكون إذاً مكان المكان وهم جراً إلى ما لا نهاية . كل ذلك لا يخلو من الحيرة ويكون المكان ليس سهلاً ففهمه كما يتخيل على العموم .

هنا يقترز أرسطو تمييزاً مهماً ولكنه أخطأ في أنه لم يذهب به بعيداً على قدر الكفاية . إنه يريد أن يميز بين المكان اللامتناهى حيث جميع الأجسام التي نراها وبين الأين الخاص الذي فيه كل واحد منها أولاً، مع استخدام لفظ المشائين . على هذا أنت في السماء ما دمت في الهواء الذي هو في السماء وأنت في الهواء ما دمت على الأرض وإن الأرض نفسها موضوعة في الجوحيث تمسك نفسها بتوازنها الخاص . لكن في الوقت نفسه الذي فيه أنت في السماء وفي الهواء وعلى الأرض تسفل زيادة على ذلك محلاً ما حيث لا يوجد إلا أنت وأنت وحدك . تدليل أرسطو هذا لا غبار عليه ولكن مع كونه يميز بين المكان وبين الحيز على المعنى الخاص فإنه يخلط بينهما تحت اسم واحد بعينه كما خلط فيما ذكر آنفاً بين الأزل وبين الزمان . وهذا الإيهام قد انحز إلى إيضاح أن الحيز مع أنه يحدد الأجسام لا يمكن أن يكون لا صورتها ولا مادتها وهذا من توضيح الواضح بذاته . ولكن على هذا السبيل الكاذب قد وصل إلى هذه النتيجة الصادقة جداً والتي ينكرها أكثر من واحد من الفلاسفة أن المكان قابل للانفصال عن الأجسام وأنه لا يمكن أن يتحد وإياها، وذلك لأنه يحويها . وهذا غاية في الحق ولكنه هنا أيضاً، وقد أضله الإيهام الذي نهت إليه، قد ظن أنه يعرف المكان تعريفاً وأيقن بأن يقول إنه الحد الأول اللا متحرك للحاوي . وهذا التعريف هو تعريف الحيز وليس هو التعريف الخاص للمكان .

أما مشكلة الخلو التي هي شديدة القرب من مشكلة المكان فانه كان فيها من قبل أرسطو رأيان متضادان تمام التضاد . أحدهما يقترز وجود الخلو باعتباره لا بد منه

للمحركة، والثاني كان يؤكد في جزم على سواء أن الخلو لا يوجد . وكان أنكساغوراس يدافع عن هذه النظرية الأخيرة ويحاول أن يثبتها بتجربة محسوسة فكان يَفْضُ أوطابا مملوءة بالهواء في ساعات مائبة يثبت بذلك أن ما يظنونه خلوا إنما هو مملوء بالهواء . العامى يخلط بين المكان وبين الخلو حيث لا جسم البتة ولكن هذا خطأ مبين لأنه إذا لم يكن جسم تدركه حواسنا في هذا الجزء من المكان الذى يفترض خالياً فإن هناك هذا الجسم اللطيف الذى يسمى الهواء وذلك الجسم الألفف من الهواء نفسه الذى يسمى الأثير والذى يملأ المكان حتى فيما وراء السماء أجمع .

يظهر أن أرسطو يتخذ برهان أنكساغوراس ولا يقبل إسكان وجود الخلو كما كان يقول به أنكساغوراس وأفلاطون سواء في العالم أو في داخل الأجسام . إن الأجسام تمتد وتنقبض ولكن ليس معناه أن بها من أجل ذلك خلوا إنما هو بالبساطة أن بعض أجزائها تخرج منها كما يخرج الهواء من الأوطاب المفشوشة في الماء . كذلك لا تثبت زيادة بعض الأجسام ولا نموها أن بها خلوات في داخلها لأن الزيادة يمكن أن تكون لمجرد تحول . أفيقال مثلا إن الماء يحوى خلوات بحجة أنه يزيد زيادة كبيرة حينما يتغير بتغيره الى هواء ؟ كلا إن الخلو ليس ضروريا للمحركة كما قد يتخيل بل هو لها عقبة كؤود . في الخلو تفقد الأشياء ميولها الطبيعية التي تحملها الى فوق اذا كانت خفيفة والى تحت اذا كانت ثقيلة ، فلا يكون بينهما حينئذ أى فرق ويكون من المنتهى أن يميز فيها أولوية أى اتجاه الى جهة من اتجاه الى جهة أخرى .

ومن ناحية أخرى اندفاع المذنوفات هو أيضا برهان على عدم الخلو فإن الهواء الذى فيه تتحرك يتهى به الأمر الى أن يقف سيرها حتى بعد أن تنقطع عن ملاستها القوة التي قدزتها . ولكن في الخلو متى حرك الجسم فما هو السبب الذى عسى أن يقفه ؟ الخلو هو اذا على الإطلاق يناقض الظواهر التي يمكننا مشاهدتها ، وإذا كان الخلو موجودا حقيقة فقد لا يكون من سبب ليرزع الجسم البتة من سكونه أو ليقطع البتة عن الاضطراب في جميع الجهات على السواء . في نظرية افتراض وجود الخلو كيف

يفسر هذا تناسب الحاصل بين الحركات التي تكون سريعة أو بطيئة بحسب ما تكون الأجسام أثقل أو أخف وبنسبة ما تكون الأوساط المجتازة أشد مقاومة أو أسهل في التفريق ؟ ولا يكون بعدُ مع الخلو تناسب ممكن وحركة الأجسام تكون معه وجوبا في سرعة غير متناهية .

لا ألح في هذه الأدلة على عدم وجود الخلو التي بعضها فيه من اللبابة ما فيه . غير أنه يمكن أن يقال اليوم إن هذه المسئلة الغامضة لما تحمل بعدُ حتى تجارب آلة بويل . فقد يصطنع الخلو على هذا النحو أن يفرغ الهواء من جزء معين من المكان حيث كل الأجسام حينئذ أخفها ككتفها تسقط بلا أدنى فرق بسرعة متساوية . ولكن إذا لم يكن بعد هواء في الأنبوبة التي منها قد أفرغ فذلك لا يثبت أنه لا يبقى فيها البتة شيء آخر وأن الخلو يكون فيها مطلقا . وأرسطو إنما يقصر الكلام على الخلو المطلق . وليس ثابتا أنه قد انخدع إذ ظن أن هذا الخلو ليس أشد إمكانا في الطبيعة من اللاوجود أو من اختلال النظام .

من المسائل الأولية التي كان يلزم بحثها قبل بلوغ النظرية العامة للحركة لم يبق إلا مسألة الزمان . إن أرسطو ليدرسها كما درس المكان واللامتناهى . وهو يبدأ يشير على وجود الزمان بعض الشكوك التي ليست بالمشكلات ولا بالدقائق الغامضة . إن وجود الزمان، دون أن يكون على الإطلاق محلا للتزاع، هو مع ذلك غير مستقر ويوشك ألا يكون قابلا لأن يحس . فن جزأى الزمان الأكثر شيوعا أحدهما قد كان ولم يكن بعد ، والآخر سيكون ولما يكن بعد . فالماضى لا يمكن بعد أن يكون في حيازتنا والمستقبل ليس في أيدينا إلا بعد مسافة أكثر أو أقل بعدا . فهناك العنصرين اللذين يتألف منهما الزمان . ولما أن هذين العنصرين غير موجودين فلا يكون له هو ذاته ، فيما يظهر ، إلا وجود غير مستقر . أما ما يسمى بالحاضر أى الآن فليس على المعنى الخاص جزءا من الزمان لأن الزمان لا يتألف من الآتات . ليس الآن إلا حدا للزمان وهه الذى يفصل الماضى من المستقبل ولكنه بلا انقطاع

غير ومختلف أبدا بحيث إن وجوده أقل حقيقة أيضا من وجود الماضي الذى انقطع عن أن يكون وعن وجود المستقبل الذى لما يكن والذى هو فقط يجب أن يكون بعد ذلك . إن الآتات تتعاقب ولكنها لا تقترب البتة . إنما لا تتماسك بعضها ببعض كما لا تتماسك النقط فى الخط . فالآن يموت فى اللحظة عنها التى يولد فيها . فإذا ادعى أن الآن عينه هو دائما الذى يبقى ويمكث أبديا لحينئذ تكون الحوادث التى وقعت من عشرة آلاف سنة والحوادث التى تقع اليوم متعاصرة وتكون معانى التقدم والتأخر مخدوفة على الإطلاق .

يعنى أرسطو بهذه المناقشة فى تصور الزمان لا لينكر وجوده ولكن فقط ليبين كم يكون من الصعب أن يعقل المرء منه معنى مضبوطا . ويظهر أن للفيلسوف حقا فى ذلك التردد ، وأى امرئ شاء أن يسبر غور هذه النظرية العجيبة للذة بشئ من الالتفات لم يكن تردده بأقل من ذلك البتة . فإن الانسان يعيش فى الزمان وذلك إنما هو ، كما قد قيل ، المنسوج الذى صنعت منه حياته ولكن مهما يكن عاش فيه ودرسه فإن تصوره يعزب عنه كما يعزب عنه تصور الامتناهى بالأقل . ذلك بأن الزمان هو ذاته لا متناه . فلا ينبغي إذا الدهش من أن أرسطو يشكو من قلة كفاية الأبحاث السابقة على أبحاثه ، ويعترف هو نفسه فى تواضع أنه لا يرى إلى أن يبرز سابقه بكثير إلا أنه يتره نفسه عن أن يخلط ، كما فعلوا ، بين الزمان والحركة . فالزمان متساو فى كل مكان ولكل بلا استثناء ، أما الحركة فعل الضدهى إما فى الشئ عينه الذى يتغير وإما فى الحيز الذى يشغله . والزمان يمضى بطريقة مستوية وأبدا متماثلة ، وأما الحركة فهى تارة أسرع وتارة أبطأ وعلوها أو سرعتها يقاس بالزمان الماخى . فيسمى سريما هذا الذى يفعل حركة كبيرة فى زمان أقصر ويسمى بطيئا ما يفصل قليلا من الحركة فى كثير من الزمان . ولكن الزمان لا ينقاس بنفسه . وهذه الفروق الذاتية تكفى للدلالة على أن الزمان ليس البتة حركة ولا تغيرا .

ومع ذلك إذا كان الزمان ليس تغيرا حقا فانه لا يمكن أن يتصور بدون التغير . وهذا من الحق بمكان بحيث إذا كان ذهننا لا يدرك تغيرا من أى نوع كان أو إذا

كان التغير الذى يمر به يعزب عنا فنحن نعتقد أنه لم يمض زمان . إن نفسنا تكون مأكثة حينئذ فى آن واحد غير منقسم والمدة كلها تكون فى نظرنا معدومة . إننا نحذف الزمان متى لم نمرأى تغير فى ذهننا . ولكنا نثبت أن هناك زمانا قد مر منذ أننا ندرك ونحس فى أنفسنا تغيرا ما ولو كنا منقسمين فى الظلمات وفى أكل ما يكون من السكون . إذا فالزمان لا يوجد بالنسبة لنا إلا بشرط حركة وتغير . انه ليس هو الحركة قطعا ومع ذلك هو ليس ممكنا بدون الحركة لأنه يكون حينئذ بالنسبة لنا كأن لم يكن . إذا ما هو فى الواقع وما هى بالضبط علاقته بالحركة ؟ إن معنى التقدم والتأخر فى الزمان لا يفهمان إلا لأنهما قد وقعا فى الحركة حيث المتقدم والتأخر ينطبقان على الأين بمقدار ما ينتقل الجسم . إذا الزمان هو عدد الحركة وهو يقدرها عدديا .

تلك هى ، فى رأيي ، حقائق على طبع الزمان جدية بالاعجاب ، ولكن أرسطو يذهب إلى أبعد من ذلك أيضا ويقدم اعتبارات أخرى ليست أقل متانة . إن الحركة فى اتصالها هى على الدوام غير سواء أ تغير الجسم بالحيز أم تغير وهو باق فى حيزه . كذلك الشأن فى أمر الزمان . فمع أن الزمان فى جملته هو أبدا مماثل فان الآتات التى تتعاقب هى على الدوام مختلفة . فان الآن الحالى هو من طبع مشابه تماما للآن الذى سبقه ولكن إذا كانت ماهيته هى بعينها فان كونه غير . والآن يقسم الزمان ويقبسه بأن يجعل منه التقدم والتأخر . إنما هو على الإطلاق كالتحرك الذى يسبق هو هو فى جميع نقاط حركته ولكن كونه ليس على الإطلاق متصدا ما دام أنه على الدوام قد تفسر بالمكان . إذا لم يكن الزمان فلا تكون الآتات وعلى التكافؤ بدون الآن لا يكون زمان . فالآن هو وجه ما وحدة العدد فى الزمان التى تقسمه إلى متقدم وإلى متأخر ، إلى ماضى وإلى مستقبل . ولكن الآن ليس من الزمان على المعنى الخاص . إنه ، مرة أخرى ، ليس إلا حدا وليس جزءا من الزمان بأكثر مما تكون تجزئة حركة جزءا من هذه الحركة ولا أكثر مما تكون النقطة جزءا من الخط . حتى متى قيل ان الآن هو حد لا ينبئ كذلك أن ينسى أنه هو أيضا عدد فيها أنه

يصلح لمد الزمان. الحد لا يتماق إلا بالشيء الذى هو حد له فى حين أن العدد يتماق بالكل . فعدد عشرة مثلا يصلح لمد كل ما يراد : هنا خيل وهناك شيء آخر .

لكن إذا كان الزمان هو مقياس الحركة فإن الحركة هى على التكافؤ التام مقياس الزمان . لا شك فى أن الزمان لا هو بطيء ولا هو سريع ولكنه بما هو متصل هو طويل أو قصير ومن جهة ما هو عدد فإن له كما أكثر أو أقل ، فيقال قليل من الزمان وكثير من الزمان . على ذلك فالحركة والزمان يقاس كلاهما الآخر ، ويعين كلاهما الآخر . ذلك بأن الحركة تقتضى العظم والزمان يقتضى الحركة . فزمان وحركة وعظم تلك هى كيات ومتصلات ومتقسمات يمكن دائما قياسها . لقد كان الطريق طويلا إذا كانت السفرة قد مكثت كثيرا . وعلى العكس السفرة قد مكثت كثيرا إذا كان الطريق طويلا . كذلك نقول هناك كثير من الزمان إذا كان هناك كثير من الحركة وعلى التكافؤ أن هناك كثيرا من الحركة إذا كان هناك كثير من الزمان . للزمان مدده المنتظمة كما أن للحركة مددها وهذا هو ما يجعل الدوران المتشابه للسنين . فصول الربيع وفصول الخريف .

مع ذلك فالزمان لا يقاس كل شيء . فن الأشياء ما تخرج عن فعله ولا يستطيع أن يدركها كما يدركنا نحن حينما يدمرنا شيئا فشيئا ويهلكنا . تلك هى الأشياء الأزلية التى هى ليست بعد فى الزمان والتى لا يمكن أن ينظم كونها على هذا المقياس الضيق الذى نرد إليه كل ما يعين أو ينوع مدتها الزمنية والحوادث التى ندعى أننا نحفظ ذكرها . يتساءل أرسطو : هل يجوز على الزمان إذا أن ينعدم ؟ ويسارع إلى الجواب بأن الزمان أبدى كالحركة وأن أحدهما كالآخر لا ينعدم سواء بسواء . ولكن على ذلك ، كما سبق لى أن نهت إليه ، إنما هذا تخليط للأزل بالزمان والحركة بالحرك الأول . ومن الحسن أن يتبع فى هذه النقطة الخطيرة رأى أفلاطون الذى عرف أن يميز بين الزمان والأزل كما يميز بين الحركة التى آتاها الله للعالم وبين الله الذى خلق هذه الحركة والذى هو يمسكها فى العالم الذى هو أفسح أرجاء من أن يقاس بأى مقياس .

عل أن أرسطو لا يقف الا قليلا عند هذه النظريات المعززة وينتج نظرية الزمان ببعض ملاحظات كلها دقة وحكمة . الآن يقسم الزمان الى متقدم ومتأخر وهو مما النقطه التي لا تتجزأ والمزدوجة مع ذلك ، فيها ينتهي أحدهما حيث يتبدى الآخر . الآن الذى هو الحال يجمع اذًا الماضى والمستقبل فى حين أنه يفصلهما . لكن فى هذا ما هوجدير بالالفات أن المتقدم ، حينما يكون الأمر بصدد الماضى ، هو ما يكون الأبعد من الحال والمتأخر هو ما يكون الأقرب الى الحال فى حين أن الأمر على عكس ذلك حينما يكون الشأن بصدد المستقبل ، لأن فى المستقبل ، المتقدم هو ما يكون الأقرب الى الحال ، والمتأخر ما يكون الأبعد منه . وأخيرا اذا كان الزمان هو عدد الحركة ومقياسها كما أن الحركة هى مقياس الزمان أفيكون المقصود حركة كيفما اتفق أم حركة معينة ؟ يحل أرسطو المسئلة بأن يقول إنما الثقله الدائرية للحركة السماوية هى المقياس للحركات الأخرى كلها وهى بالنتيجة أيضا مقياس الزمان ، مادام أنه ليس من حركة متساوية ومتظملة إلا هذه الحركة فى ثباتها الذى لا يتغير إذ يشمل فعلها الأشياء الانسانية كما يشمل السماوات الفسيحة الأرجاء^(١) .

بنظرية الزمان بعد نظريات اللامتناهى والمكان وانخلو تنتهى سلسلة المسائل التى ظن أرسطو واجبا عليه أن يحلها قبل أن يصل الى نظرية الحركة . وخصصت للحركة وحدها الأربعة الكتب الأخيرة لعلم الطبيعة . ولكن قبل أن نستمر فى هذا التحليل أريد أن أقف هنيئات لأجل أن أحصل بنظرية جمع هذا الدرس وأرجو أن يتفضل القارئ بالاشتراك معى فى هذه النظرة . إن الموضوع انلخص الذى يريد أرسطو أن يعالجه هو الحركة التى هى ، على رأيه هو ، الفعل الأساسى للطبيعة . ومن أجل التعقق فيه يظن واجبا عليه أن يصعد حتى إلى مبادئ الموجود ذواتها ، مثبتا أن فهم تلك

(١) وهناك مسئلة لم يزد أرسطو على أن نه عليها مرورا (ك ٤ ب ١٠) ولكن يجب الاحتراس من قبولها وهى التى تخص بملائة النفس الانسانية بالزمان . هل يمكن أن يوجد الزمان بدون العقل والحساب والمقياس ؟ هل يكون الزمان بدون النفس التى تدركه ؟ هذا هو الشك الذى الذى له " كانت " فيها بعد والذى حله بأن جعل الزمان والمكان صورة لحسائنا . ويظهر لى أن أرسطو قد صابها الحق أكثر من فيلسوف كنسرج .

المبادئ حق الفهم يقتضى حتما معنى الحركة . ثم عرّف ماذا يعنى بالطبيعة بأربعة الأنواع للعلّة التى يحددها فى جميع الظواهر الطبيعية ثم يعرّف بعد ذلك الحركة ولما أن الحركة هى لا متناهية بما هى متصلة ، وأنها تملّى دائما فى المكان والزمان ، فإن الفيلسوف يدرس هذه المسئلة الكبرى مسئلة اللامتناهى مع مسئلة المكان والزمان بالعناية التى تقتضيهما . أى تعمق وأى إحكام قد انطوى عليه درسه ! هذا هو ما قد رآه الفارئ آتفا . وعلى أى تسلسل غاية فى التنسيق تدور أفكاره ، هذا هو أيضا ما قد فطن له الفارئ . حل ذلك فنصف الكلاب قد خصص لأبحاث ثانوية ولكنه لا يحبس عنها . والجزء الأخير قد ترك الى المسئلة الرئيسية . وإنى لا أعرف فى تاريخ الفلسفة مؤلفا آخر فيه نظرية الحركة قد عولجت بأكثر من هذا القدر سعة ومثانة . ذلك هو التناء المنصف الذى يمكن أن يقدم الى المؤلف . وإنى أتابع التحليل وأنا واثق بأنى أجد فى البقية من الحق ومن العظم بمقدار ما قد وجدت فى السابق .

كل ما يتغير فى العالم لا يمكن أن يتغير ، أو بعبارة أخرى لا يمكن أن يتحرك ، إلا على ثلاثة أوجه ، عرضى ، جزئى ومطلق . هذه التمايز هى واقعية وحكمة ويجب وعيها حق الوعى لأن أرسطو قد استخدمهما استخداما كبيرا . هاك أمثلة تثيرها . حينما يقال عن موسيقى إنه يمشى فذلك حركة أو تغير عرضى لأنه بما هو موسيقى هو لا يمشى بل الكائن الذى يمشى له محمول أو عرض أنه موسيقى . وثانيا يقال على شئ إنه يتغير أو يتحرك حينما لا يكون إلا جزء ذلك الشئ هو الذى يتحرك ويتغير فى الواقع . على هذا يقال على مريض إنه يبرأ ولو أنه لا يكون إلا عينه أو صدره هو الذى يبرأ . تلك ليست إلا حركة جزئية . وأخيرا الحركة المطلقة هى حركة شئ . يتحرك بذاته وأوليا بكلمة من غير أن يكون بالواسطة ولا بالجزء : على هذا مقى يقال إن فلانا يمشى لأن شخصه أجمع ينتقل ويغير حيزه فذلك حركة مطلقة . المتحرك الذى يتحرك على هذا النحو هو المتحرك بذاته .

هذه الثلاثة التفاريق حقة بالنسبة للحرك كما هي حقة بالنسبة للحرك فقد يكون المحرك إما بالواسطة وبالعرض وإما بالجزء وإما مطلقا .

إذا فهنا خمسة حدود تعتبر لادراك الحركة في كل امتداد هذا المعنى : المحرك والمتحرك والزمان الذى فيه تقع الحركة والنقطة التى منها تبدئ والحّد الذى إليه تنهى . يلزم أن يضاف الى هذا أن الحّد الذى إليه يؤدى التغير هو الذى يعين اسمها الخاص وهو أولى بذلك من نقطة الابتداء . على هذا ففساد الأشياء هو التغير الى اللاموجود ولو أن الشيء الفاسد لا يمكن أن يتغير إلا بالابتداء من الموجود وكذلك الكون هو تغير الى جهة الموجود ولو أنه يلزم أن يتبدئ أصلا من اللاموجود .

إن معنى التغير يتضمن معنى حالين متعاقبين للشيء أحدهما متقدم والآخر متأخر . هذا هو الشرط العام للتغير وبالتبع هو شرط الحركة التى ليست إلا تغيرا بنوع ما . ولكن التغير فوق ذلك لا يمكن أن يقع إلا بأحدى هذه الصور الأربع .

١ - فشى إيجابى ومعين يتغير الى شيء آخر إيجابى ومعين ولكنه ضدد .
فالأبيض يصير أسود . ٢ - شىء سلبى ولا معين يصير شيئا آخر سلبيا ولا معينا على السواء مثال ذلك ما ليس أبيض يصير شيئا آخر لا أبيض . ٣ - شىء سلبى يصير شيئا إيجابيا مثال ذلك ما ليس أبيض يصير أبيض . ٤ - وأخيرا شىء إيجابى يتغير الى شىء سلبى مثال ذلك ما هو أبيض يصير شيئا ما ليس أبيض بعد .

ينبى أرسطو بحق الى أن فى الفرض الثانى ليس هناك تغير حقيقى لأنه ليس فيه مقابلة حقيقية وأن شيئا سلبيا يصير ورته شيئا سلبيا على السواء فليس فى هذا شىء من التمين يمكن تقديره . على هذا تنقص تفاريق التغير فتصير ثلاثة عوضا عن أربعة . ولكن بالمجاوزة بالتحليل الى أبعد من ذلك يرى أن هذه الثلاثة الفروق ترد الى واحد فقط لأن الثالث والرابع اللذين يدلان على تغير من اللاموجود الى الموجود ومن الموجود الى اللاموجود هما على التعبير الخاص الكون والفساد إما مطلقين وإما

إضافيين أى أنهما مقابلتان بالتضاد وليستا البتة حركتين . إذا ليس هناك تغير حق إلا الذى يقع فى ميدان الحقيقة الواقعية والذى يسدل بشئ موجود شيئا موجودا فى الواقع أيضا . إنما هو ضد يخلف ضدًا آخر فى مادة تبقى ولا يتغير منها إلا كيفها . تلك هى حالة الغرض الأول وهى هى الحركة الحقة .

وقد حرصت على أن أحصل صيغ أرسطو أعيانها على ما فيها من غرابة ولكنها بالأقل تثبت الى أى حد من التعمق قد جاز بأبحاثه فى طبيعة الحركة وكيف كانوا يتصورون هذه المسئلة التى هى من علم الطبيعة ومن علم مابعد الطبيعة معا قبل التاريخ المسيحي بثلاثة أو أربعة قرون .

وهناك تمييز آخر أسهل وعيا ونحكم جدا ولو أنه قد باد من العلم وهو هذا الذى يقوره أرسطو بين الأنواع المختلفة للحركة . والآن لا يكاد يعرف لها إلا واحد فقط وهو نوع الحركة فى المكان الذى يكونه انتقال الجسم وتغير الأين . وهذا هو الطبع الوحيد للحركة المعتر منذ ديكارت . وإنى لا أرى بعده أحدا من الرياضيين أو الفلاسفة قد حاول أن يعود الى تقاليد المذهب أو يظهر عليه أنه يعرفها . ولكن عند أرسطو، وهو لم يزد فى ذلك على أن أعاد مذهب أفلاطون أسناده ، توجد دائما ثلاثة أنواع للحركة لا واحد فقط .

هذه الحركات الثلاث التى هى فى الحق متمايزة تقع إما فى الكم وإما فى الكيف وإما فى الأين وهى الثلاث المقولات التى فيها الحركة ممكنة فانه ليس إلا فى هذه الثلاث المقولات يمكن أن تأتى الأضداد . على هذا تكون حركة فى كم جسم حينما يكبر الجسم أو يصغر، حينما ينمو أو يذبل . وتكون حركة فى كيف جسم حينما يأخذ الجسم ، دون أن يتغير عظمه ، كيفا بدل آخر بأن يمر مشلا من الحرارة الى البرودة أو من البرودة الى الحرارة . وأخيرا تكون حركة فى أين جسم حينما ينتقل هذا الجسم ، دون أن يتغير بالعظم ولا بالكيف ، ويشغل على التعاقب تقعا مختلفة من المكان . فالنوع الأول من الحركة تحت المظهرين اللذين يظهر فيهما فى النمو والذبول ليس له

اسم مشترك والثاني يسمى على الخصوص استحالة أيا كان الضد الذي يخلف الضد السابق عليه . وأخيرا قالت الثالث يسمى الثقل أيا كان الوجه الذي به يتحرك الجسم ويغير أينه .

لقد اقتصر علم المتأخرين على أن لا يدرس إلا هذا النوع من الحركة ولا شك في أنه لا يعاب عليه أن حدد ميدانه لأن الثقل من بين ثلاثة الأنواع للحركة هي أشد بروزا من الآخرين وأسهل معرفة . لكن الاثنين الآخرين ليستا باطلتين ولا محل لانتقاد أرسطو في أن قزرها . وإذا حينما تلفيهما في نظرياته ، وهما مع ذلك يشغلان محلا أقل بكثير من الثالثة^(١) ، فلا محل لأن ندهش لذلك ونحن لا نرى في ذلك إلا إفراطا في الإحكام يستطيع العلم بلا شك أن يستغنى عنه ، غير أنه لا يشوه العلم كما يشوهه الخطأ .

هنا مشكلة لتصل عن قرب بهذه المسئلة ناقشنا أرسطو وآناها عناية أوفى لم يؤتها إياها أحد من بعده وهي معرفة ماذا ينبغي أن يعنى بحركة مائلة وبحركة مضادة . إن وحدة الحركة وتقابلها كلاهما خاضع لشروط وضعية . ما هي هذه الشروط وبأي علامة تعرف حركة أحدية وحركة مضادة ؟

لا بد من شروط ثلاثة أصلية لإثبات وحدة الحركة . يلزم أولا أن يكون المتحرك واحدا وبينه ولا يختلف ، ويلزم ثانيا أن يكون نوع الحركة هو بينه . وأخيرا يلزم أن يكون الزمان هو بينه أيضا أى لا يوجد فيها فترة سکون وأن لا يقع انقطاع في الزمان حتى لا يلحق اتصال الحركة تغيرا . على هذا فوحدة النوع ووحدة المتحرك ووحدة الزمان ، كل ذلك هو ما يلزم لتكوين وحدة الحركة واتصالها . قد يمكن أن يزداد عليها المساواة ، لأن حركة لا متساوية يظهر أنها أقل أحدية وأقل تماثلا ، مع كونها كذلك ، من حركة متساوية وعلى نمط واحد . على أن المساواة

(١) يترف أرسطو نفسه أن الثقل هي النوع العادي لحركة وان الآخرين بجملة يراد بها في نظر العاصي . (ر . الطبيعة ك ٨ ب ١٤ ف ٦) .

والامساواة يمكن أن يلغيا في كل أنواع الحركة فليكن الجسم قد نما أو نقص ولكن استحال وليكن انتقل، كل ذلك يمكن أن يقع على مساواة أو على لا مساواة ويمكن أن يقع على طريقة سوية أو مشوشة، بسرعة أكثر أو أقل، ببطء أكثر أو أقل . كل ذلك لا يمنع أن تكون الحركة واحدة وإن يكن لها أحيانا ظاهر يندفع الناظر. إن حركة واحدة ومتصلة على خط مكسور تظهر لها وحدة أقل تماما من حركة على خط مستقيم .

أما عن تقابل الحركة وتضادها فإن المسئلة تظهر أشد دقة أيضا والحيرة في أمرها أكبر. أفيجب أن يقال بصيغة غاية في العموم إن السكون هو الضد للحركة؟ أم أن يقال بالأولى إنه ليس من حركات هي أضداد لحركات أخرى؟ . وعلى هذا الحركة التي تعتمد عن غرض معين أليست ضدا للحركة التي تُعجبه نحو ذلك الغرض عينه؟ وهل الحركة المضادة هي التي تصدر من الأضداد؟ هل هي التي تُعجبه نحو الأضداد؟ يميل أرسطو، بعد أن حلل هذه الفروق تحليلا غاية في الدقة، إلى أن يعتبر أضدادا الحركات التي تصدر من ضد لتذهب إلى الضد المقابل، مثلا الحركة التي تذهب من المرض إلى الصحة هي ضد لتلك التي تذهب من الصحة إلى المرض . فانهما تذهبان إحداهما والأخرى من ضد إلى ضد آخر. فالمقابلة إذاً على هذا الوجه كبيرة قدر المستطاع والحركات تكون حينئذ متقابلة على خط مستقيم .

ومع ذلك فلا ينسى أرسطو أن في عرف الرأى العام السكون انما هو الضد للحركة وهو لا يرفض بتاتا هذا الرأى ولكن يصرح بأنه متى وُجِه القول توجيها مطلقا كانت الحركة هي الضد للحركة ما دام السكون ليس إلا عدما والعدم ليس على التحقيق ضدا، ولقد أسلفنا أن الدم يحل محل الضد الذي لا يوجد بالفعل بل هو دائما بالقوة لأن الموضوع قابل له دائما . لا ينبغي أن يخلط بين السكون وبين الثبات . فانه لا سكون في الواقع إلا بالنسبة للأجسام التي، مع إمكانها أن تتحرك، ليست متحركة في حين أن الثبات هو حال الأجسام التي ليست متحركة في وقت معلوم لحسب بل التي لا يمكن البتة أن تتحرك .

بل يمكن أيضا أن يميز في السكونات ما في الحركات من التمايز فمن السكونات ما هي طبيعية ومنها تلك التي هي ضدّ الطبع . على هذا نجسم تقيل يمكن أن يمسك فوق ولو أن ميله أن يجبه الى تحت . ذلك هو سكون قسرى . وجسم خفيف يمكن أن يمسك تحت ولو أن ميله أن يرتفع . وعلى التكافؤ جسم تقيل يمكن أن يرتفع إذا أثرت فيه قوة ما حركة ضدّ الطبع وعنيفة . وآخر الأمر أن جسما خفيفا يمكن أن يتزل إذا كان خاضعا لتأثير من هذا القبيل . إن هذه المقابلة بين ما هو بالطبع وبين ما هو على خلاف القوانين الطبيعية هي في النقلة أو الحركة في المكان أظهر منها في سائر أنواع الحركة . ولو أنها مع ذلك تلتفى أيضا في الاستحالة وفي التمزق والذبول . ليس الكون جاريا على حسب الطبع أو ضد الطبع أكثر من الفساد لأنه على مقتضى القوانين الطبيعية تموت الأشياء المالكة كما هي تولد سواء بسواء . فالفساد ليس أذا بالضبط ضدّ الكون ولكن الفساد على خلاف الطبع ضدّ الفساد الطبيعي ويجرى الحال هذا المجرى في الكون . فالكون على هذا المعنى ضدّ للكون والفساد ضدّ للفساد . فبين إذا أنه إذا كان السكون هو على العموم المقابل للحركة فقد تكون الحركة الفلانية مع ذلك هي الضدّ الحقيقي للحركة الفلانية الأخرى . وذلك حينما تكون إحدى هاتين الحركتين طبيعية والأخرى على خلاف الطبع .

لما وصل أرسطو الى هذه النقطة من النظرية أنشأ في الكتاب السادس إيضاحا طويلا لتقرر بهذا المبدأ أن الحركة قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية كما هو حال الزمان وكما هو حال العظم أيضا فالحركة والعظم والزمان كل الثلاثة متصل ، وإنه لينع معنى المتصل أن يكون مؤلفا من أجزاء لا تُتجزأ . وفي الحق أن اللامتجزئ ليس له أجزاء وليس له نهايات . فاللامتجزئ لا يمكن إذا أن يلمس اللامتجزئ ومن ثم لا يمكن البتة أن يؤلف اتصالا ما دام الاتصال يقتضى ضرورة نهايات وأجزاء . يعنى أرسطو ، باستخدام صيغ لفظية متوسع فيها جدا ، بأن يثبت أن الخط ، الذي يتجده عبارة عن كل عظم أيّا كان ، ليس مؤلفا من نقط كما يظن العامة ، وأن الزمان الذي هو أيضا متصل ليس كذلك مؤلفا من آنات أو لامتجزئات . ويستنتج من ذلك

أن الحركة التي هي متصلة كأنخط وكالزمان هي قابلة للتجزئة الى مالا نهاية كالزمان وأنخط سواء بسواء . قد لا يمكن الوصول البتة الى وحدة الحركة وإلى اتصاها بالتسليم بأنها مؤلفة من لامتجزئات . فان اللامتجزئات هي مضافة بعضها الى بعض ولكنها لا تتماصك البتة فيما بينها ومن المنتع أبدا أن يؤلف منها متصل .

لكن ماهو على الحقيقة وبالضرورة غير قابل للتجزئة إنما هو الآن . فان الآن ، كما قد رؤى فيما سبق ، هو حد ويلزم الاعتراف بأنه متى كان بين الماضى وبين المستقبل ليفصلهما وليجمع بينهما فليس هو من أحدهما فى شىء إلا أن يراد بالآن أن يشتمل على جزء من المستقبل الذى سيكون فيه وبقية من الماضى الذى مازال فيه . فغير أن الآن أو الحال لا يمكن أن يندمج لا فى الماضى الذى هو وراء ولا فى المستقبل الذى هو ليس منه على التحقيق . وبالنتيجة يلزم أن يكون غير قابل للتجزئة لأنه إن لم يكن كذلك كان ما يقسمه هو نفسه الحد الحقيقى بين الحال وبين المستقبل . فالآن هو إذاً غير قابل للتجزئة مطلقا كما أنه واحد أحد . وينتج من هذا أنه لا حركة فى مدة الآن إذا أمكن مع ذلك أن يقال إن للآن مدة ، كما أنه ليس فيها سكون . إن الحركة والسكون يقتضيان دائماً زمانا ولكن الآن لا يمكن أن يشتمل على شىء من الزمان على أى وجه اتخذ .

ومع ذلك فان أجزاء الزمان وأجزاء الحركة تطابق بالضبط . إن حركة كلية متى استغرقت زمانا معينا لتقامها فانما يكون فى نصف هذا الزمان أن يتم نصف هذه الحركة . أو بدون تعيين أية كمية خاصة فى زمن أقل حركة أقل كما أنه تكون حركة أكبر فى زمان أكبر أيضا .

ولكن مادام الآن غير متجزئ فينتج منه امتناع التحديد بطريقة مطلقة لللفظة التى تبدئ فيها الحركة ولا لللفظة التى تمت فيها . هناك من الحركة ما قد تم متى شوهد أن الحركة ابتدأت . وأن الحركة قد انقطعت عن أن تكون متى شوهد أنها تمت . الأولى من الحركة ، استخداما للغة أرسطو ، هو إذا لا يمكن إدراكه .

بل أولى به أن يوجد في النقطة التي فيها ينتهي التغير ويتم لا في النقطة التي يتبدى فيها التغير . وبما أن التجزئات المتعاقبة غير متناهية في الحركة ما دامت الحركة لم تنته فلا يمكن بعد القول إنها لا تزال . وإذا انتظر آخرها ليقال إنها كانت فذلك بأنها ليست بعد ، فليس إذا من طريقة لتعيين أولى الحركة أو التغير بنوع من الضبط . كل ما يتغير ويتحرك يتغير ويحرك في الزمان بحيث إن كل ما يتغير قد تغير من قبل بقدر ما ، وكل ما يتحرك قد كان محركا من قبل . ذلك بأنه ليس من حركة آتية كما هو شائع جده الشيوخ في اللسان العامي وإن الحركة مهما كانت سريعة تقتضي دائما أن يكون جزء من الزمان قد انقضى بها . وبالجملة فلا أولى في القابلة للتجزئة والمتصلات وذلك بأنها قابلة للتجزئة إلى ما لا نهاية . وما يقال هنا على الحركة يمكن أن ينطبق سواء بسواء على السكون الذي فيه لا يمكن كذلك تعيين النقطة المضبوطة التي فيها يتبدى ولا النقطة المضبوطة التي فيها ينتهي .

ينبغي أن يزداد على ذلك أنه إذا لم يكن من أولى لا للزمان ولا للحركة فلا أولى كذلك للكان . تلك هي نتيجة ضرورية . فليس من الممكن تعيين نقط المكان التي فيه يتبدى الحركة وتم كما ليس ممكنا تعيين نقط الزمان والمدى التي تطابقها بالضبط .

لم يقصد أرسطو البتة باعتبارات من هذا القبيل إلى أن يسلم للأدوية بشيء ما وقد أحتمل أقصى الجهد ، كما قد رؤى ، ليقتر في حزم وجود الحركة والزمان والمكان . ولكنه يفرق تفريقا كبيرا بين الضبط المحكم لنظرية علمية وبين عدم التعيين المبهمة وغير المفهومة التي ينطق بها اللسان العادي . في مجرى الحياة العادي لا يُنظر عن كسب هكذا إلى الأشياء بل يقال على حادثة إنها وقعت في السنة الفلانية لأنها وقعت في يوم كذا من تلك السنة . ومع التصريح إلى مدى أبعد من ذلك قد يلغى أن هذه الحادثة لم تكن لتقع في ذلك اليوم بل وقعت في ساعة معينة من ذلك اليوم بل لا في تلك الساعة بل في جزء معين من تلك الساعة وهمجرا إلى

ما لا نهاية . قد يمكن إذاً تتبع هذا الأولى المبحوث عنه بقدر ما يراد . ومهما يكن البحث الذى يأخذ المرء نفسه به ومهما يكن الالتفات الذى يوجه فى شأنه لادراك هذا الأولى فإنه لن يدركه أبداً . إنه يفتر ويغرب عنا بلا انقطاع . وإنما قابلية الزمان والحركة للتجزئة هى وحدها التى تستطيع تعبير هذه الظاهرة الغريبة وتوضيحها الى حد ما .

ومع ذلك فإن أرسطو ليحس أن تلك الشكوك التى أثبتت فى أمر المكان والزمان والحركة يمكن أن تؤتى ظاهراً من الحق لمغالطات مدرسة إيليا ويحتج فى نقض الأدلة الممثلة التى استخدمها زينون ليدل بها على أن الحركة متمتعة منطقياً وبالتبع أنها ربما لا تكون حقيقية . وعلى هذا يحصى أرسطو كل واحد من تلك البراهين أحدها بعد الآخر ولكن يبين بطلانها التام يمارضها بنظريته الخاصة . فى كل هذه الأدلة التى كان يسحر زينون بها الجلهاء ويخدعهم يسلم دائماً بأن الحركة غير قابلة للتجزئة وأن الزمان هو كذلك أيضاً . يسلم دائماً بأن الزمان مؤلف من آتات غير قابلة للتجزئة ومتعاقبة . وذلك خطأ أساسى نأتى منه الأثر جميعاً . حق أن ما لا يتجزأ لا يمكن أن يتحرك أو بالأقل إذا كان لما لا يتجزأ حركة فلا تكون إلا حركة بالواسطة كما تكون حركة الشخص غير المتحرك فى سفينة إذ يشارك بالواسطة فى حركة السفينة ذاتها . غير أن الزمان ليس لا متجزئاً . كما أن الحركة ليست لا متجزئة كذلك الزمان لا يتألف من آتات كما لا يتألف الخط . من نقط ، والحركة لا تتألف من دفعات متعاقبات . إنها قابلة للتجزئة بما هى متصلة . لم تثبت مغالطات زينون الأربع أمام التحصيل على رغم الأسماء الفخمة التى يتوجها بها .

كل ما يمكن أن يقار عليه زينون هو أن الحركة مهما كانت حقيقية ليس لها البتة مع ذلك تلك اللاتناهيّة الى كل اتجاه التى تُعزى لها أحياناً . الحركة هى تغير ولما أن لكل تغير بالضرورة حدودا هى الأضداد التى بينها تقع ذاهبة من واحد لتصل الى الآخر فيتبع منه أن للحركة هى أيضاً حدودا بل لا يستطيع أن

يتصور في المكان حركة لا متناهية تم على خط مستقيم . ولكن على معنى آخر يمكن أن تكون الحركة لا متناهية . يمكن أن تكونها بالزمان الذي تمكنه . والحركة الدائرية يمكن أن تكون لا متناهية إذا مكثت الى ما لا نهاية وإذا دارت بلا انقطاع في الدائرة حينها بدلا من أن تسير على خط مستقيم .

على هذا النحو سما أرسطو شيئا فشيئا الى هذه النظرية الكبرى نظرية أزلية الحركة . ولكن قبل أن يلغنها يبحث مستثنين آخرين متعلقين إحداها بالمقارنة والأخرى بتناسب الحركات ^(١) بينها . وحسبي أن أتكلم عليهما بالاختصار مع اعتراف بأنهما ليستا بلا فائدة كما سيري .

لأجل أن تكون حركتان قابلتين للمقارنة يلزم أن تكونا من جنس واحد . على هذا يمكن أن تقارن حركات ثقلة بحركات ثقلة وحركات نمو بحركات نمو ولكن لا يمكن البتة المقص من جنس الى جنس آخر ومقارنة نمو بنقلة مثلا أو نقلة باستتالة . غير أن الزمان يمكن أن يصلح هنا مقياسا مشتركا بين أنواع مختلفة مع ذلك جذ الاختلاف ، فمنكن أن الاستحالة الفلانية تمكث زمانا بمقدار النقلة الفلانية . فالاستحالة حينئذ والثقلة يمكن المقارنة بينهما .

أما فيما يتعلق بتناسب الحركات فانه يختص بالحركات التي من قبيل واحد ، ويحاول أرسطو أن يرسم له قواعد أصلية . على هذا فالمتحرك والزمان والمسافة المقطوعة على حسب قوة المحرك وعلى حسب مقاومة المتحرك ، تلك هي أربعة الحدود التي لها بينها علاقات ثابتة . فبقا القوة والمقاومة عينيها تكون المسافة المقطوعة أقل بقدر النصف إذا كان الزمان الذي تمكنه الحركة أقل بالنصف . فإذا كانت القوة هي التي انقصت الى النصف والمقاومة والزمان غير متغيرين فالنتيجة

(١) بهذه المائدة أغفل ذكر أربعة الأبواب الأولى من الكتاب السابع . إلى لا اعتبرها متعلقة بحسب ، ولكن من البين بذاته أنها تقطع سلسلة الأفكار ، ويظهر أنها ستصل بانتظام في الباب الخامس . على أن أربعة الأبواب الأولى تمهد لبعض نظريات قد فصلت في الكتاب الثامن ر . التحقيق الذي يسبق مباشرة نص كتاب الطبيعة .

المتحصلة تنقص الى النصف كالقوة . فاذا كان المتحرك هو الذى يقاوم أقل بقدر النصف فى وقت مساو للقوة أو المحرك ينتج نتيجة مضاعفة ضعفين . وهذا يرجع الى القول بأن هذه الأربعة الحدود مرتبطة فيما بينها بحيث يكفى اختلاف أحدها لأن تختلف الثلاثة الأخرى فى اللحظة عنها بنسب إضافية . فاذا كانت القوى والمتحركات والأزمان متساوية فإن الحركة المتحصلة تكون متساوية .

ولكن فى الواقع من الأمر هناك استثناءات يجب الاعتداد بها . فمن أن محركا يمكن أن يحرك متحركا معينا بمقدار معين مدة زمان معين لا ينتج ضرورة أن المحرك عينه فى الزمان عينه يمكن أن يحرك متحركا ضعف الأول مقدار نصف المسافة ، لأنه قد يقع فى هذه الحالة أن يكون المحرك عاجزا عن أن يفعل أى فعل فى المتحرك . فاذا كان مثلا تلزم قوة المحرك كلها لقلقلة المتحرك البسيط ، فمن المحال اذا صارت المقاومة ضعف ما كانت أن القوة لا تزال يمكنها أن تفعل أى فعل كان . يمكن أن يشاهد بغاية السهولة شئء مشابه لذلك فى طائفة شئى من الأفعال التى تقع على الدوام تحت الأعين . اذا كان عشرون بحارا ضروريين لتحريك سفينة فلا ينتج من ذلك أن رجلا واحدا يمكنه أن يحركها جزءا من عشرين . على ضد ذلك تبقى السفينة ثابتة تحت مجهود رجل واحد لكنها تطاوع المجهودات المجمعة لعشرين آخرين .

وهذه الملاحظة الأخيرة الحققة قد ذكرها أرسطو لإبطال سفسطة جديدة لزينون بل إحدى ضلالاته التى تجتنب هى وكثير غيرها من مغالطاته على الحركة . ليكن مثلا كومة من القمح يلتقى بها على خشب أرض الشونة . بوقوعها يحدث لدم يزعم زينون أن الدم الكلى مكون من اللدmates الجزئية التى تحدثها كل واحدة من الحب المكون منه الكومة . يجب أرسطو على ذلك بدليل ظاهرة السفينة ويقول إن الأمر ليس كما قد زُعم فإن الأجزاء التى تكون الكومة يمكن تماما اذا كانت منزلة أن لا تحدث أى لدم ولو أنها بجملتها تحدث لدماء كبيرا . فان كل جزء بمفرده لا يمكنه

أن يحرك من الهواء ما قد يحركه وهو جزء من كتلة الحب . ذلك بأن الجزء ليس له فعل إذا لم يكن مع الحبوب الأخرى كالبحار الذي لا يستطيع منفردا أن يفعل شيئا مطلقا بدون رفاقه .

ذكرت هذا المثل لأبين أن نمط المشاهدة ليس غريبا عن الأقدمين كما قد زُعم . وهنا على الخصوص يمكن أن يرى كيف إن أرسطو يحاول أن يسند نظريته إلى وقائع ثابتة جد الثبوت . إنه لا يلح أكثر من ذلك في تفنيده خصم الحركة المشهور ويهتم ما كان يريد أن يقوله على نسبية المحرك والمتحرك والمسافة المقطوعة والزمان بقاعدتين ليستا أقل إحكاما من السابقتين . إحداهما تختص بتركيب القوى وبنيه إلى أنه إذا كانت قوتان منفصلتان تدفع كتلتاهما على أفراد متحركين بقدر معين في زمان معين فيمكنهما باجتماعهما دفع المتحرك المؤلف من الاثنين الآخرين بقدر مساو في زمان مساو . والقاعدة الثانية تختص بحركات الاستحالة والنمو التي يطبق أرسطو عليها ما قاله آتفا على حركة الثقل .

نصل بالكتاب الثامن إلى النظارية الكبرى لأزلية الحركة وهي الأخيرة التي ينير أرسطو نائرها والتي لتتوج مؤلفه بما هو به جدير . وعند ما يعالج هذه النظرية يسمو طابع لغة الفيلسوف مع سمو الموضوع ذاته . سنلقى هنا في تعابيره شيئا من جلال الصرامة التي يشف عنها "ما بعد الطبيعة" : "هل الحركة قد ابتدأت في لحظة" "قبلها لم تكن ؟ وهل تقطع يوما ما كما ابتدأت ، بحيث لا شيء من يومئذ يمكنه" "أن يحركه بعد ؟ أم هل ينبغي أن يقال إن الحركة لم يكن لها البتة ابتداء ولن يكون" "لها البتة آخر ؟ أيجب أن يقال إنها كانت دائما وإنها تكون دائما خالدة وغير قابلة" "للفناء في جميع الأشياء فهي كحياة نحميا بها كل الموجودات التي كوتها الطبيعة ؟ " فانظر بأي لمحة نعمة وبسيطة مما يفتح الكتاب الأخير من "الطبيعة" . تلك المسئلة العليا التي يضمها أرسطو لنفسه ويحاول حلها في كل نواحيها لأنه يعلم حق العلم ويصرح تصريحاً جديراً بتبليذ أفلاطون حقا أنها لاتهم في دراسة الطبيعة فحسب بل تهم علم المبدأ الأول للعالم .

يقطع أرسطو من غير تردد بأولية الحركة . ولا يستطيع أن يفهم أن هذه المسئلة تقبل حلا مخالفا بل هو يفند في شيء من الحجة أنكساغوراس وأميدقل اللذين تخيلا كلاهما أن الحركة يجب أن تكون قد ابتدأت في زمان ما . وفي رأيه أنه متى تفكر أن الحركة كان لها ابتداء فلا بد من هذين الفرضين ؛ إما أن يعتقد مع أنكساغوراس أن الأشياء قد لبثت في السكون والتشويش زمنا لا متناها ثم منحها العقل المدبر الحركة ورتبها ، وإما أن يعتقد مع أميدقل أن العالم يمر بأدوار أزلية من حركة وسكون بما أن الحركة مسببة عن العشق والتنافر وبما أن السكون ليس إلا فترة بين فعليهما المتعاقبين .

هذان التقريران يظهر أنهما على السواء لا يقبلان التأييد في نظر أرسطو فانه وهو يعتمد على التعاريف التي عرف بها الحركة والسكون يرّد على أنكساغوراس بأنه قبل السكون الذي يظنه أوليا كان يجب أن يكون في العالم حركة ما دام السكون ليس إلا العدم الوقى للحركة الطبيعية ولا يمكن أن يفهم لماذا العقل المدبر الذي يكون قد لبث زمنا لا متناها من غير أن يفعل بخرج دفعة واحدة من جموده . ويرّد على أميدقل بأن هذا النور للحركة والسكون لا يكاد يفهم أحسن من سابقه ولو أنه أقل مناقضة للنظام الذي يجب اقتراضه دائما للطبيعة . وأخيرا يعيب على الاثنين ، يعيب على أنكساغورس كما يعيب على أميدقل أنهما لم يريا أنهما يسلمان من حيث لا يشعران بالوجود المتقدم وأنهما لا يفسران إلا طورا متناحرا جدا للأشياء . يقرر أرسطو إذا أن الحركة هي أزلية لأن الزمان الذي هو عدد الحركة أزلى أيضا . ويتنقد أفلاطون الذي هو وحده من بين الفلاسفة آرتأى أن الزمان يمكن أنه قد خلق ، كما لو كان يمكن أحدا أن يتصور آنا كيفما اتفق ليس مسبوقا بماض ما ولا متبوعا بمستقبل ما .

ولكن في نظر أرسطو ليس للحركة مبدأ لحسب بل ليس لها نهاية كذلك . إنها غير قابلة للفساد كما أنها خالدة بهذا السبب عينه . لأنه إذا كان ممتمنا أن يفهم تغير

أول لم يكن البتة مسبوqa بتغير متقدم عليه فليس من السهل بعد أن يفهم تغير آخر لا يكون متبوعا بتغير آخر كما اتفق . إذا كان المتحرك قد حرك بشيء سابق عليه وموجود من قبله فليس أقل بداهة أن القابل للفساد يفسد بفعل شيء يبقى بعده .

هذه التوضيحات لأزلية الحركة تبدوا لآرسطو مقنعة إلى حد أنه يلوم ديموقريطس على أن قنع بالوقوف عند سطح الأشياء واقتصر على أن يصرح بالبساطة أن الأشياء هي ما هي وأنها كانت دائما كذلك . أما هو فإنه يفتبط بأنه قد جاز بتعمق التحليل أبعد من ذلك بكثير . وفي الحق لا يستطيع امرؤ أن ينكر عليه أنه قد اجتهد في أن ينفذ إلى الأمام بأن ربط رأيه في أزلية المادة بالتعاريف الأساسية التي وفاها للطبيعة والحركة والزمان .

إنه لا ينبغي مع ذلك أن هناك اعتراضات ممكنة توجه إلى مذهبه وتلك الاعتراضات المختلفة في القوة بالأقل وبالأكثر هي عنده ثلاثة . أولا يمكن أن تنكر أزلية الحركة بأن ينه إلى أن كل تغير له بالضرورة حدود هي الأضداد التي بينها يقع . إذا الحركة التي ليست إلا تغيرا لا يمكن أن تكون أزلية لأنها لا يمكن أن تكون لا متناهية . وثانيا نحن نرى على الدوام الحركة تبدئ تحت أعيننا ، وفي كل لحظة تقبل الحركة أشياء جامدة ليست لها بذواتها بل يوصلها لها سبب خارجي . وأخيرا في الكائنات الحية هذا الابتداء للحركة هو أشد ظهورا ما دام أن هذه الكائنات تتحرك طوع وإرادتها وبعلة هي لها تنصرف فيها . فلم لا تكون الحركة قد ابتدأت في الدنيا والعالم كما نراها تبدئ في هذه الدنيا الصغيرة التي تسمى الإنسان ؟

هذه الاعتراضات لم تحير أرسطو ولم يجد عنها في دفعها . لا شك في أن التغير يحصل بين أضداد وإذا كانت الحركة تقع هكذا على السواء في كل الأحوال فلا تكون أزلية . ولكن هناك حركات أخرى غير هذه ومن السهل أن نتصور حركة واحدة وأزلية ومتصلة ليس فيها أضداد بعد . يحتفظ أرسطو بأن يوضح ما هي هذه الحركة كما سيرى حالا . أما عن الاعتراض الثاني فليس فيه ما يضاد أزلية الحركة فهو

لا يثبت إلا أن من الأشياء ما هي أحيانا متحركة وأحيانا غير متحركة. وأما الاعتراض الثالث وإن كان أوجه من سابقه فهو ليس أقطع منه . لأن الحركة في الحيوان ليست حرة واختيارية بقدر ما يظن بها . وإذ يظن أرسطو في الاختيار الحر يفترض أنه يمكن أن يكون في داخل الكائن الحى الناطق أفواج من العناصر الطبيعية متحركة على الدوام تجدد من حيث لا يشعر الحركة التى يظن أنه يعطى ذاته إياها والى هو مع ذلك لا يزيد على أن يقبلها من غير أن يشعر .

يرجع أرسطو الى موضوعه بعد أن نفى هذه الاعتراضات ويبحث كيف يمكن أن يُتصور أن حركة تكون أزلية . إنه يستند أولا إلى هذا الحادث المشاهد البين بذاته وهو أن في العالم أشياء تتحرك وأخرى لا تتحرك . فكيف إن هذه التى تتحرك تقبل الحركة ؟ يتخذ أرسطو المثل الأكثر وقوعا، فباختبار أنه متى تحرك حجر بعضى فإن اليد هى التى تحرك المعصى والانسان يحرك البدن، ويستنتج منه أن في كل حركة يجب الصعود إلى محرك أول هو بالضرورة غير متحرك مع أنه يوصل إلى الخارج الحركة التى يملكها ويخلقها . بهذه المناسبة يثنى أرسطو على أنكساغوراس بأنه اعتبر العقل المدبر الذى يجعله مبدأ الحركة معصوما على الإطلاق ومجزدا محضا على الإطلاق، بمعزل عن كل نأثر وعن كل اختلاط لأنه إنما هو بما هو غير قابل للحركة يستطيع أن يخلق الحركة ويسود بقية العالم من غير أنه يختلط به البتة .

ولكن المحرك بما أنه لا متحرك كيف يمكنه أن ينشئ في ذاته الحركة التى تتصل بالخارج والى بانتقالها من قريب إلى قريب تبلغ المتحرك الأبعد من خلال كثير من الوسطاء ؟ ماذا يقع في أعماق المحرك الأول وعلى أى وجه يمكن أن تنولد فيه الحركة ؟ يتعمق هكذا أرسطو في لب مسألة الحركة ذاتها ويحل هذه النظرية الغامضة جد الغموض بالمبادئ التى وضعها في بادئ الأمر والى راها يقينية . ولقد وضع إلى الآن أن كل متحرك إنما يتحرك بحرك أجني عنه . لكنه لما وصل الى المحرك الأول شعر حقا أنه لا يستطيع أن يبحث عن شئ خارج عنه وإلا ضل فيما لا نهاية

له . في هذا المحرك الأول الذي هو ينبوع كل حركة في العالم ومبدؤها لا يزال يبعد أيضا العناصر عينها التي قرر وجودها . في المحرك الأول جزئان أحدهما يحرك دون أن يتحرك هو والثاني الذي هو محركه يحرك في دوره . فالأول هو الذي يخلق الحركة والثاني هو الذي يقبلها ويوصلها . والمحرك الأول بكله يبقى لامتحركا ولكن الجزئين اللذين يتصل بهما ليسا تماما مثله لامتحركين بل أحدهما هو على الإطلاق لامتحرك مثله والآخر يقبل الدفع ويمكنه أن يوصله بالواسطة إلى سائر الأشياء .

قد يكون من التعسف بلا شك التأكيد بأن أرسطو قد أضاع نهائيا هذه الظلمات فان الأبصار الانسانية لم تؤت أن تبصر ماذا يحصل في ذات الله تعالى . ولكن يمكن الاعتقاد بأن أرسطو لم يكن أخط من مستوى هذا الموضوع الذي جل عن الوصف ولا من مستوى طياوس أفلاطون ، وحسبه هذا الموقف مدحا . إنه قد بصر بالسرف كل عظمته وكان له من الشجاعة ما جعله يحاول كشفه وإيضاحه إن لم يكن له مع ذلك من التوفيق أكثر من غيره في أن يحصل على ما حاوله . إنه يملن الوجود الضروري لمحرك أول بدونه لا يمكن للحركة أن تكون ولا أن تتمكث على أى صورة في العالم وإنه ليسبر غور الهاوية بمحصافة وهمة جديرتين باستكشاف غايتها .

ويظهر مع ذلك أنه هاهنا قد ارتكب خطأ له خطره . فانه قد أخطأ في أن استنتج من أزلية الحركة كما قد قررها أزلية المحرك الأول . يرى أرسطو أنه بما أن الحركة أزلية فالمحرك الأول يجب أن يكون أزليا كالحركة ذاتها التي يخلقها أبدا . وإن مع الاحترام الذي على الفيلسوف يظهر لي أن الأمر على الضد مطلقا عما يقول . فانما هو من المحرك يلزم استنتاج الحركة لا أن يستنتج من وجود الحركة وجود المحرك . غير أنى لا أبى أن ألح في هذا الاستقاد . ومن الممكن ألا يكون هناك إلا خلاف لفظي . إن المحرك يجب أن يكون بالضرورة القصوى متقدما على فعله هو ، و ربما لم يكن إلا حاجة استنتاج منطقي محض وبالصدور من المشاهدة الحسية أن أرسطو لم يعين ،

فما يظهر، للمحرك إلا المحل الثاني . ولكن متى نظر المرء من جهة نظر العقل وحده فان الأكثر وفاقا مع قوانينه أن يتصور المحرك قبل الحركة ، لأنه يلزم التسليم بأن الأشياء لا يمكن أن تكون قد تحركت إلا بمحرك سابق عليها ، إلا أن تُهز تلك المذاهب التي رأى أرسطو واجبا عليه أن يدحضها والتي تفسر الكل بقوة المادة وحدها . بدون المحرك تكون الحركة منطقيا غير مفهومة . حق أن الحركة ، على ما نشاهد، هي التي تظهرنا على المحرك ولكن لا توجد في حين أن المحرك ، على الضد من ذلك ، هو الذي يفعل الحركة ولا يمكن أن يشتبه أحدهما بالآخر .

في هذه المواد الدقيقة ينبغي شدة الاحتراس أكثر مما في كل موطن آخر من أن يمد أى سبب للابهام ولا للشك . لأن يقال مع أفلاطون إن الله هو أصل الأشياء وإنه في أزلته خالق الحركة والمكان والزمان فذلك آمن وأشد مطابقة للمقول . إن مُثُل طيأوس أقبل عند العقل وأحسن ، فيما يظهر ، تعبيرا عن الحقيقة الثابتة للأشياء . ولم ينفدها أرسطو مباشرة البتة . ولكنه لا يقرها من غير أن يستطيع مع ذلك أن يتنبأ بأنه سوف يضع نفسه موضع خلاف عميق مع الدين المسيحي كما كان في خلاف مع أستاذه الذي طالما استمع لدروسه . ربما لم يكن أنكساغوراس مخدوعا الى الحد الذي كان يراه أرسطو ، وإن خطؤه الوحيد أنه مع تسليمه بأن العقل المدبر هو منشأ الحركة قد جعل العقل متأخرا عن الأشياء أنفسها التي حركها وديرها .

مع ذلك فان أرسطو يعترف بلا عناء بأن المحرك الأول بما أنه أزل يجب أن يكون أحدا . ويرى أن البرهان الذي يقيمه على ذلك قاطع . ذلك بأن الوحدة أحسن من الكثرة وإن الأحسن إنما هو في الطبيعة دائما يملو على ضده ^(١) . لا حاجة لأكثر من مبدأ واحد لتفسير هذا الدور الأبدي للكون وللفساد وهذا التغير غير المتقطع الذي يظهر في الأشياء الطبيعية كلها . حتى أن هذا الدليل المنطقي الذي يقيمه

(١) بقوله لا بئس شيئا يشبه هذا تمام الشبه Exposition du système du monde livre III

أرسطو هانكا يكره في الكتاب الثاني عشر من "مابعد الطبيعة" ليس عدم القيمة ولكنه كان يمكن أن يعطى صيغة أشد حقيقة وأجلى بيانا معا . فان وحدة القصد التي تظهر بارزة في كل أجزاء الطبيعة، التي شد ما أعجب بها أرسطو ، تم بلا مقاومة عن وحدة صانعها . ثم كيف يفهم أن المحرك الأول الذي هو أزل ولا متناه يمكن ألا يكون واحدا ؟ وكيف يمكن أن تنفق الكثرة مع لا نهايته .

إلى الآن قد وضع أن المحرك الأول هو واحد وأنه أزل في وحدته وفي فعله . ولكن ما هو طبع الحركة التي يكونها المحرك الأول وما نوعها الخاص ؟ هذه هي المسئلة الوحيدة والأخيرة التي لا تزال للحل والتي يحلها يتبقى علم الطبيعة .

بما أن الحركة أزلية فالمحرك الأول الذي هو واحد وأزل أيضا لا يمكن أن يصدر عنه إلا حركة تكون بالضرورة التامة واحدة ومتصلة وأولى مثله . فالأمر إذا بصدد البحث عن حركة تستوفي كل هذه الشروط . إذا حقق النظر في هذا الشأن عن كسب يرى أن في نوعي الحركة اللذين يسميان نموا واستحالة ، أو بعبارة أخرى حركة كم وكيف ، يلحظ دائما معنى حركة الأين التي هي النقلة . النقلة هي إذا منطقيا وذاتيا أول الحركات كلها مادام أن كل الأخرى تقتضيها دائما في حين أن هذه يمكنها أن تستغنى عن الأخرى كلها . وفوق ذلك النقلة أو الحركة في المكان هي من نصيب الكائنات الأسمى وقد يرى أنه قد حسم بها الحيوانات الأشد كالا في حين أن النباتات قد منعتها . وأخيرا فان النقلة يظهر أنها الأعلى من حيث إنه في النقلة بين الجوهر لا متغيرا أكثر مما في كل نوع آخر من الحركة حيث الموجود يجب دائما أن يتحول إما في كيفه وإما في كنه .

لكل هذه المصحح العقلية والذاتية والتاريخية تكون النقلة هي أولى الحركات . وزد على هذا أنها الحركة الوحيدة التي يمكن أن تكون متصلة . فان الحركات الأخرى كلها تذهب من ضد إلى ضد آخر وعند كل ضد تحقق على التعاقب توجد لحظة من سكون . لأن الأضداد بما أنها لا يمكن البتة أن تجتمع فيصبح منه أن بينها دائما

فترة أى انقطاعا كيفما افترض ضئيلا . وإذا فأتى حركة فى الكم أو فى الكيف لا يمكن أن تكون متصلة . أما فى النقلة فلا شئ من هذا القليل وما دامت باقية فهي متصلة كمال الاتصال . على هذا فالنقلة هي على التحقيق الحركة الواحدة والأولى والمتصلة التى يُبحث عنها .

غير أن النقلة ذاتها ليست بسيطة ولا بد من أن نميز فيها عدة أنواع . على هذا فأولا توجد نقلة دائرية ثم توجد نقلة على خط مستقيم وثالثا النقلة المختلطة أعنى النقلة المركبة جزؤها من حركة على خط مستقيم وجزؤها من حركة على دائرة . من بين هذه الأنواع الثلاثة للنقلة ما هي تلك التى يمكن أن تكون هذه الحركة الواحدة اللامتناهية والمتصلة للحرك الأول ؟ هذه هي ما يلزم تعيينها . بادئ ذى بدء يجب أن يترك الى جانب النقلة المختلطة ما دامت ليست بذاتها شيئا إلا ما تكون الأثرىان اللتان تولفانها اجتماعهما . يبقى إذا النقلة على خط مستقيم والنقلة الدائرية . الى أى الاثنين نؤتى الأفضلية ؟ يبعد أرسطو النقلة المباشرة تبعا لهذه المشاهدة التى يراها كبدية وهي أن كل خط مستقيم هو بالضرورة متناه . وأن الجسم ليجوبه بطريقة أبدية يجب أن يعود على نفسه . حيثئذ يكون له حركات متضادة وفى كل عودة يتكون سكون ما يقطع اتصال الحركة . الأمر على الضد فى النقلة الدائرية فانها يمكن ألا يكون فيها أى نوع من السكون ولا من زمان وقوف . ففيها يمكن أن تكون الحركة متصلة على الإطلاق ومتصلة اتصالا أزليا . فى هذه النقلة لا يذهب الجسم من ضد الى ضد آخر . إنه يذهب من نقطة ليعود الى هذه النقطة أيضا بالدقة نفسها . وفى كل آن هو يتحرك نحو النقطة التى يجب أن يصل اليها ويستمد عنها معا . الحركة الدائرية تذهب من ذاتها لتعود الى ذاتها ومع ذلك لا تمر ثانية على النقط أعيانها كما تفعل بالضرورة الحركة على خط مستقيم التى تعود على الآثار حينها التى مرت بها من قبل وإلى ليس لها إلا ظاهر من الاتصال .

إذا ليس إلا النقلة الدائرية هي التى يمكن أن تنبع حركة واحدة لا متناهية متصلة وأزلية . والجسم فيها هو بلا انقطاع مائل نحو الوسط الذى هو نفسه

لا متحرك وخارج عن المحيط الذى ليس هو جزءا منه . على هذا ففى النقلة الدائرية يوجد سكون وحركة معا . وهذا هو الذى يجعل أيضا الحركة الدائرية هى الوحيدة التى تكون سوية . لأنه فى الحركة على خط مستقيم سقوط الجسم يكون غير منتظم ويكون أسرع بمقدار ما يقترب من نهايته . ولكن الحركة الدائرية لما أن لها خارجا عنها أصلها وغايتها ، فهى منتظمة على الإطلاق . من أجل ذلك هى تصلح مقياسا لسائر الحركات الأخرى . عليها ترتب تلك الحركات فى حين أنها لا ترتب إلا على نفسها .

تلك مبادئ أولية على المحرك الأول اللامتحرك بها نعلم أنه واحد وأزلى وأن الحركة التى يخلقها هى الحركة الدائرية التى هى وحدها من بين جميع الحركات يمكنها أن تكون واحدة أزلية متصلة منتظمة متساوية . يزيد أرسطو على هذا اعتبارات أخرى تتعلق بالمحرك الأول ليست أقل من السابقة فى القوة ولا فى الحق بها يتم علم الطبيعة بل نظرية الحركة . المحرك الأول هو بالضرورة غير قابل للتجزئة وليس له عظم أيا كان . إذا كان له عظم أيا كان كان متناهيا ، وعظم متناه لا يمكن أن ينتج حركة لا متناهية وأزلية كما أنه لا يمكن أن يكون ذا قدرة لا متناهية . إنه بما هو لا متحرك ولا متغير له أبدا القدرة على تكوين الحركة بلا تعب ولا عناء ، وفعله لا ينفد البتة فهو دائما ذو صورة واحدة متساو ومتحد فى ذاته وبالتبع فى المتحرك الذى عليه يقع .

وأخيرا أين يكون موضع المحرك الأول فى العالم ؟ فى أى مكان يستوى ، إذا كان يمكن مع ذلك أن تثار مشكلة كهذه فى حق اللامتناهى والأزلى ؟ أفى المركز ؟ أم بالأولى فى المحيط ما دام أن الحركات على المحيط هى الأشد سرعة وأن الأجزاء الأقرب من المحرك هى المتحركة بالسرعة الأشد ؟ هذا هو نظام العالم المتحرك طوال الأزل بواسطة المحرك الأول الذى ليس له فى أحديته ولا نهايته وعدم تحركه لا أجزاء ولا أى نوع ممكن من العظم .

تلك هي الكلمات الأخيرة والمعاني الأخيرة لطبيعة أرسطو التي تم هذه الدراسة الواسعة بنظرية فصل الله في العالم . حتى أنه لا يمكن أن يُقَرَّ على هذه النظرية اللاهوتية في جميع تفاصيلها . وإلى لا يطيب لي أن أكلف نفسي الدفاع عنها في كل النقط . ولكن من هو الفيلسوف الذي في هذه المواد يمكنه أن يشتبب بأنه لم يخطئ ولم تزل قدمه؟ ومع اعتراف بأن أرسطو كان يمكنه أن يبقى أقرب من الحق بأن يظل خاضعا لتعاليم أفلاطون وسقراط فاني أفضل أن اعتبر نظرياته من جهة ما يجب لها من الفضل وحسن التقدير عن أن اعتبرها فيما بها من نقص ولو فاحشا . وتلقاه هذا الأمر العظيم الذي يشرف قدر العقل الانساني أيما تشريف أفضل كثيرا الإعجاب به على انتقاده . وإذا أتمجاوز بسهولة عن الحكم بعبوب أرسطو وكل ما أطلب له هو أن يدرس مؤلفه حق الدرس بالروح الذي كتب بها وأن ينصف مذهب على هذا القدر من السعة ومن النفوذ . يوشك أن ينقضي القرن الثاني والعشرون على هذا البحث الذي بحثه أرسطو وسُرى مما سأقول على قلته في تاريخ هذه النظريات ما هي قيمتها بالمقارنة بسواها وأي أثر كان لها .

ولكنني لا أظنني قد عرفت الطبيعة لأرسطو حق تعريفها إذا كنت قبل أن أفرغ منها لا أتكلم عن الأسلوب الذي كتبت به . لا شك في أن الأسلوب قليل الأهمية فيما يتعلق بمعان من هذا القبيل وإن الشكل التي يعبر به عنها كاف دائما ما دام أنه يفهمها على قدر الكفاية . ولكن في الطبيعة بعض قطع من العظم يمكن وأسلوبها من الحزم والإبداع في بساطته العلية بحيث يحسن أن أسترعى لها التفات عصرنا الحالى وتقديره . إن مثالها من الندرة بحيث لا يكون من غير المفيد أن أشيد بها . وإلى أفضل أن أقل هنا ثلاثة مواضع لكل واحد منها طابع خاص على أنها وقد انتزعت فريدة من مواطنها لا يقل أثرها في نفس القارئ .

الشاهد الأول الذي أذكره يتعلق بفعل الطبيعة التي لها في كل ما تفعل غاية معينة والتي لا تعمل بالمصادفة ولا بالضرورة وذلك معنى قد وفيت شاء فيما سبق .

يعلم أرسطو حق العلم أن هذه النظرية مهما بلغت من الحق عليها اعتراضات ويسبق هذه الاعتراضات فيفتدها .

الباب الثامن من الكتاب الثاني الفقرة الثانية وما بعدها : "ولكن هنا "يثار شك فيقال : ما المانع أن الطبيعة تفعل دون أن يكون لها غرض ودون "أن تبحث عن الأحسن من الأشياء ؟ مثال ذلك المشتري لا يتزل المطر لينمى "الحب ويتذيه . ولكن المطر يتزل بقانون ضروري لأن البخار بصموده يجب "أن يبرد والبخار البارد متى صار ماء يجب ضرورة أن يسقط . وأنه إذا "كانت هذه الظاهرة بحدوثها يستفيد منها الحب لينبت وينمو فذلك عرض "مجزء . كذلك إذا كان الحب الذى قد وضع فى الشونة يفسد على أثر المطر، "فالظاهر أن المطر لا يسقط لأجل أن يفسد الحب وإنما هو مجزء عرض أن "يفسد . ما المانع أيضا أن يقال إن فى الطبيعة الأعضاء الجسمانية أعيانها هى "خاضعة للقانون عينه وأن الأسنان مثلا تتجهم بالضرورة الأمامية قواطع وقادرة "على تمزيق الأغذية والأضراس عريضة وصالحة للطحن ولو أن ذلك لم يكن "لهذا الغرض أنها صنعت وأن هذا إنما هو مجزء اتفاق ؟ ما المانع أن نجري هذه "الملاحظة بالنسبة لجميع الأعضاء التى لها فيما يظهر غاية واختصاص خصوصيان . "على هذا إذا كلها تكونت الأشياء بالعرض كما لو كانت تكونت لغاية فهى تبقى "وتحفظ ذواتها لأنها أخذت من تلقاء نفسها المركز المناسب ولكن التى لم تتخذ "تهلك أو هلكت كما يقول أمبيدقل على مخلوقاته البقرية ذات المقدم الإنسانى".

"ذلك هو الاعتراض الذى يثار والذى إليه ترجع الأنحر كلاها . يقول أرسطو : "ولكن من المتع أن تقع الأشياء على نحو ما يزعمون . فان أعضاء الحيوانات هذه "التي ذكرها آنفا وجميع الأشياء التى تقدمها الطبيعة إلى أبصارنا هى ماضى فى كل "الأحوال أو فى غالب الأحوال ولكن ليس الأمر كذلك فى شئ تأتى به "المصادفة . وفى الواقع لا يجد المرء بالمصادفة ولا بالعرض أن المطر يكثر فى الشتاء .

”ولكن من المصادفة على ضد ذلك إذا كثرت الأمطار حين تكون الشمس
 ”في منزل الشعري . كذلك ليس من المصادفة أن يكون الحر الشديد وقت طلوع
 ”الشعري اليابانية مع الشمس ولكن من المصادفة أن يكون في الشتاء . حينئذ إذا
 ”كان أحد الاثنين لازماً أن تقع هذه الظواهر إما بالمصادفة وإما لغاية وإذا كان
 ”لا يمكن أن يقال إن هذه الظواهر عرضية قهرية فن البين أن تقع لغاية مقصودة
 ”معينة . وكل الحوادث من هذا القبيل هي فيما يظهر في الطبيعة كما هو موضع
 ”اتفاق عند الذين يؤيدون ذلك المذهب . إذاً يوجد علة وغرض لجميع الأشياء
 ”الموجودة في الطبيعة أو التي تتكون فيها “.

”أزيد على ذلك أنه حينما كانت غاية من أجل هذه الغاية أن كان كل
 ”ما يسبقها وكل ما يتبعها . إذاً كما يكون شيء حينما خلق يكون طبعه ومثلما
 ”يكون الشيء بطبعه يكون هو حين خلق ، ما لم يبقه عائق . إنه قد خلق لغاية ما
 ”فله إذاً هذه الغاية بطبعه الخاص . بفرض أن يتنا كان شيئاً خلقت الطبيعة
 ”فأليت يكون بالضبط بفعل الطبيعة هو ما هو بفعل الصناعة وإذا كانت
 ”الأشياء الطبيعية يمكن أن تأتي من الصناعة كما تأتي من الطبيعة سواء بسواء
 ”فالصناعة ستجعلها بالضبط مثل ما تجعلها الطبيعة ... هذا هو على الخصوص
 ”بين الظهور في الحيوانات غير الإنسان التي لا تفعل ما تفعل لا على حسب قواعد
 ”الصناعة ولا بعد درس ولا بعد تدبير . ومن هذا يبي أن يتسائل المرء أحياناً إذا
 ”كان النمل والعنكبوت وكل الكائنات من هذا القبيل لا تفعل أفعالها بمساعدة
 ”العقل أو بأية ملكة أخرى ليست أقل منه سمو . فإذا سیر في هذا الطريق
 ”بعض خطوات أكثر يمكن أن يرى أن النباتات أنفسها تستوفى كذلك الشروط التي
 ”تؤدي إلى غايتها ، وأن الأوراق مثلاً إنما جعلت لوقاية الثمرات . إذا كان
 ”حينئذ بقانون طبيعي وإذا كان لغاية معينة أن يصنع الخفاف العنكبوت الذي يكن
 ”فراخه وأن ينسج العنكبوت بيته وأن تحمل النباتات أوراقها الحامية للثمرات

”وتثبت جذورها إلى تحت لا إلى فوق لتنفذ في البين كل البيان أن لكل شيء
”من الأشياء الموجودة أو التي تكون في الطبيعة علة من هذا القبيل“ .

”ولكن إذا كان في ميدان الصناعة تصنع الأشياء الناجمة لغاية معينة وإذا كان
”في الأشياء التي لا تنجح لم تزد الصناعة على أن فعلت مجهودا لبلوغ الغاية التي
”تقصدها دون أن تبلغها فالأمر كذلك في الأشياء الطبيعية فما تكون فيها التشوهات
”إلا انحرافات عن سبيل الغاية التي طُلبت عنها“ .

تلك هي القطعة الأولى التي حرصت على الاستشهاد بها والتي توافق الذوق
السليم كما توافق العلم . قول طبيعي وبسيط على ما به من عظمة ، وبيان واف على
ما به من إيجاز، وقوة وإحكام في التدليل لا أدري بأي أسلوب أقارن هذه البلاغة
القوية القاسية . لقد تاملوا فيما بعد أقوالا منمقة عن الطبيعة ولكن هيئات أن تبلغ
ما رويت هنا من تعمق بلغ الغاية من الحساسية والتفكير . نزيد على هذا أنه في زمن
أرسطو لم يكن كل هذا أقل في الجودة منه في باب الحق . والآن فذلك هي أقوال
أبتذلها الاستعمال . ولكن ما ظنك بها قبل الميلاد بأربعة قرون .

وأما القطعة الثانية فهي من نوع آخر ولكنها ليست أقل جمالا ولو أنها كلها
بسيكولوجية وميتافيزيقية . إنها متعلقة بنظرية الزمان .

ك ٤ ب ١٤ ف ٢ وما يليها : ”يقول أرسطو تلك أدلة يمكن إيرادها
”لإثبات أن الزمان لا يوجد البتة، أو بالأقل أنه إذا كان يوجد فعلى وجه ضامض
”جدا ويوشك ألا يدرك فإن أحد جزأي الزمان قد كان ولا يكون بعد والآخر
”يجب أن يكون ولما يكن بعد . ومع ذلك فن هذين العنصرين يتكون الزمان
”اللامتناهي والذي نمده أبدا بالتعاقب . وما هو مؤلف من عناصر لا وجود
”لها يظهر أنه لا يمكن أبدا أن يعتبر ذا وجود حقيقي . زد على هذا أنه يلزم
”بالضرورة لكل شيء قابل للتجزئة ما دام قابلا للتجزئة أنه متى وجد فبعض
”أجزائه بل كل أجزائه تكون موجودة أيضا وفي أمر الزمان مع أنه قابل للتجزئة

” فبعض الأجزاء قد كانت وأخرى ستكون لكن لا واحد منها موجود حقيقة .
 ” فالحال أو الآن ليس جزءا من الزمان لأن جزء الشيء يصلح لقياس ذلك الشيء
 ” ومن جهة أخرى الكل يجب أن يتألف من اجتماع الأجزاء ولا يظهر أن
 ” الزمان يتألف من آتات وحالات متعاقبة . وفوق هذا فإن هذا الآن ، هذا
 ” الحال ، الذى يفصل ويحدد ، فيما يظهر ، الماضى والمستقبل هل هو واحد ؟
 ” هل هو سبق دائما ، متحدا ولا متفيرا ؟ أم هل هو متخالف وبلا انقطاع مخالف ؟
 ” كلها مسائل ليس من السهل حلها . وفى الحق إذا كان الآن هو دائما غيرا وحل
 ” الدوام غيرا وإذا كان الآن الذى ليس بعد حالا ولكنه قد كان فيما سبق
 ” يجب أن يكون بالضرورة قد بادى وقت ما حينئذ الآتات المتعاقبة لا يمكن أبدا
 ” أن توجد مقترنة بعضها ببعض مادام المتقدم يكون دائما قد باد بالضرورة .
 ” ليس ممكنا أن يكون الآن قد باد فى ذاته مادام أنه لم يكن حينئذ موجودا
 ” كما أنه ليس ممكنا أن الآن المتقدم قد نفى فى آن آخر . وبالتيجة يلزم التسليم بأن
 ” من الممتنع أن الآتات لتحاسك بعضها ببعض كما أنه من الممتنع أن النقط فى الخط
 ” يتماسك بعضها ببعض “ .

عند هذه الشكوك فى حقيقة الزمان لا يقف أرسطو . فإنه بعد أن بين أن
 بعض الفلاسفة قد أخطأوا فى التخليط بين الزمان وبين الحركة وبين دوران الكرة
 السماوية قد تابع القول .

ل ك ع ب ١٦ ف ١ وما يليها : ” نحن مع ذلك نوافق على أن الزمان
 ” لا يمكن أن يفهم بدون التغير لأننا نحن أنفسنا ، حينما لا نجد أى تغير فى ذهننا
 ” أو يعزب عنا التغير الذى يقع ، نظن أنه لا شئ من الزمان قد مر ، كما كانت
 ” الحال عند رجال القصة هؤلاء الذين يقال إنهم ناموا فى سردوس على مقربة
 ” من الأبطال والذين عند ما قاموا لم يكن لهم أى شعور بالزمان لأنهم جمعوا بين
 ” الآن الذى سبق والآن الذى تلا ولم يجعلوا منهما إلا واحدا يحو الآتات الوسطاء

”كلها التي لم يدركوها، على هذا إذا كما أنه لا يكون زمان اذا كان الآن لم يكن البتة
 ”فيرا وأنه قد كان آنا واحدا بعينه كذلك أيضا حينما لا يدرك أنه غير فانه يظهر
 ”أن كل المدة ليست بعد زمانا . ولكن اذا محونا الزمان هكنا حينما لا نميز أى
 ”تغير وكانت نفسنا كأنها ما كتة في آن واحد وغير قابل للتجزئة واذا سكا ، على
 ”الضد ، حينما نحس ونميز التغير تؤكد أنه قد مر شيء من الزمان فمن اليبين أن
 ”الزمان لا يوجد بالنسبة لنا إلا بشرط الحركة والتغير . على هذا فما لا نزاع فيه على
 ”السواء أن الزمان ليس هو الحركة وأنه بدون الحركة الزمان غير ممكن“ .

يستنتج أرسطو من هذا أن الزمان هو عدد الحركة ويضيف اليه : (ك ع
 ب ١٨ ف ٥ وما بعدها) : ”كما أن الحركة ، يعود مشابه على الدوام، يمكن أن
 ”تكون واحدة ومتعددة كذلك أيضا الزمان يمكن أن يكون متحدا وواحدا دوريا ،
 ”مثال ذلك سنة وربع وخريف وليس فقط أننا نقيس الحركة بالزمان ولكننا
 ”كذلك على جهة التكافؤ نقيس الزمان بالحركة لأنهما يتحدان ويتعينا بالتكافؤ
 ”أحدهما بالآخر . فالزمان يعين الحركة ما دام أنه هو عددها وكذلك الحركة تعين
 ”الزمان . حينما نقول مضى كثير من الزمان فلننا نقيسه بالحركة كما نقيس العدد
 ”بالشيء الذى هو محل للعدد . على هذا مثلا إنما هو بمحصان واحد أن يقاس
 ”عدد الخيل . فنحن إذا نعرف كمية بحملة الخيل بالعدد وعلى التكافؤ نعرف عدد
 ”الخيول بأن نتبر حصانا واحدا . كذلك النسبة مشابهة تمام المشابهة بين الزمان
 ”والحركة مادامنا نحسب كذلك الحركة بالزمان والزمان بالحركة . وهذا مع ذلك
 ”من الحق يمكن . لأن الحركة تقتضى العظم والزمان يقتضى الحركة لأنهما على
 ”السواء كانا متصلان وقابلان للتجزئة . إنما هو بأن العظم له الخواص الفلانية
 ”أن للزمان المحمولات الفلانية ولا يظهر الزمان إلا بفضل الحركة . كذلك نحن
 ”نقيس على سواء العظم بالحركة والحركة بالعظم لأننا نقول إن الطريق طويل
 ”اذا كانت السفرة طويلة وعلى التكافؤ أن السفرة طويلة اذا كان الطريق طويلا

”كما أننا نقول كان كثير من الزمان اذا كان كثير من الحركة، وعلى التكاثر كثير من الحركة اذا كان كثير من الزمان“ .

أشك في أن عندنا اليوم ما نقوله أحسن من هذا على الزمان وفي أن تحالينا البسيكولوجية تفوق هذا التحليل دقة وإحكاما .

وأخيرا القطعة الأخيرة التي أريد أن أضرب بها المثل هي علمية ليس غير، وهي تبين أن طريقة أرسطو، حينما يعالج موضوعا من هذا القليل، تقرب كثيرا من الطريقة التي اتخذها العلم حتى في أيامنا . يريد أرسطو أن يثبت أن الخلو لا يوجد ومن بين أدلة أخرى يقيم هذا الدليل : أنه في الخلو لا يكون بعد أي تناسب ممكن بين المسافات التي تقطعها الأجسام تبعاً لما تكون أخف أو أثقل .

ك ع ب ١١ ف ٢ وما بعدها يقول :

”بين بذاته أنه يوجد سببان ممكنان لأن يقبل ثقل بعينه ، جمع بعينه ، حركة أسرع : فإما لأن الوسط الذي يمتاز به يختلف بحسب ما أن هذا الجسم متحرك في الماء أو في الأرض أو في الهواء وإما من أجل أن الجسم الذي هو في الحركة مختلف هو نفسه تبعاً لما أنه أثقل أو أخف، باعتبار بقاء كل الظروف متساوية مع ذلك . فالوسط الذي يمتاز به الجسم هو سبب مانع بل هو أقوى مما يمكن متى كان هذا الوسط حركة في اتجاه مضاد، ثم حينما يكون هذا الوسط غير متحرك . هذه المقاومة تكون أقوى على الخصوص متى كان الوسط أقل سهولة في الاجتياز، وهو يقاوم أكثر على الخصوص كلما كان أشد كثافة . فليكن الجسم أ مثلاً يجتاز الوسط ب في الزمان ح ويجتاز الوسط د الذي هو ألطف في الزمان هـ . فإذا كان طول ب يساوي طول د فالحركة تكون بنسبة مقاومة الوسط . لنفرض إذا أن ب ماء مثلاً وأن د هواء، فيقدر ما يكون الهواء أخف وأشد لاجتماعية بالمقارنة بالماء فإن أ يمتاز أسرع من اجتيازه ب . وبين بذاته أن السرعة الأولى تكون للسرعة الثانية بالنسبة عينها التي بين الهواء والماء فإذا فرض مثلاً أن الهواء هو

”أخف من الماء ضعفين فالجسم يمتاز بضعفى الزمن الذى يمتاز فيه و الزمان هـ
”يكون ضعف الزمان هـ . إذاً فذاً ما حركة الجسم تكون أسرع بقدر ما يكون الوسط
الذى عليه أن يمتاز أشد لا جسيانية وأقل مقاومة وأكثر سهولة فى الاجتياز“ .

إليك أسلوب أرسطو من جهات النظر المختلفة التى يمكن تقديره بها . لا أقول
إنه دائماً على هذا القدر من الوضوح ومن الصفاء فى كل كتاب الطبيعة ولكن
القطع التى اجتازتها منه ليست هى الوحيدة بل يشمل من أشباهها عدداً كثيراً .

والآن أبلغ تاريخ هذه المذاهب العظيمة . فأما بالنسبة للقرون التى خلفت
أرسطو لنساية ديكارت فأنى أقتصر على بعض تفاصيل موجزة جد الإيجاز ولكنى
أقف أكثر على ديكارت ونيوتون دون أن أنسى لابلان لأجل أن أين بالمقارنة
بنظرياتنا الحالية كل ما لنظريات أرسطو من قيمة وكم كان قليلاً ما لحقها من التغير
وكم كان كثيراً ما زيد عليها .

إن ما قلته فيما سبق عن أفلاطون يجب أن يبين أين كان العلم حينما ألف أرسطو
مؤلفه . ولكن من المحتمل أن المدرسة الفيثاغورية كانت ، من قبل أفلاطون
نفسه ، قد تعمقت فى درس بعض هذه المسائل . يستشهد سمبليسيوس فى تفسيره
لكتاب الطبيعة بقطعة جلييلة من أرخيتاس على حد الزمان وحد الآن فيها يجد
المرء بعض أفكار أرسطو نفسه^(١) . وقد يكون من المغامرة الحكم بصحة نسبة هذه
القطعة إلى أرخيتاس المستخرجة من كتابه على ”العالم“ وما سمبليسيوس ، وبينه وبينه
ما يقرب من ألف عام ، بالشاهد الذى لا تخرج شهادته ولا بالقاضى المعصوم .
ومن الممكن جد الإمكان أن تكون هذه القطعة متحلة ككثير غيرها فى الاسكندرية
وفى غيرها . ولكن مناقشات كتاب الطبيعة تدل حق الدلالة على فلاسفة آخرين

(١) تفسير سمبليسيوس للطبيعة لأرسطو كـ : فى الأبواب الخاصة بنظرية الزمان . إن تفسير سمبليسيوس
له قيمة لا حدة لها من جهة الاستنباطات التى نقلها من جميع الفلاسفة القدماء ومن جهة أن أكثر هذه
الاستنباطات صحيح بلا جدال . ولكن مدرسة فيثاغورس على الخصوص كانت قد شوهدت المتحطون ومنذ
عهد أرسطو نفسه كانت لا تعرف إلا معرفة ناقصة جداً .

كانوا اشتغلوا بالمواد أعينها من قبل تلميذ أفلاطون الذى عاجلها من بعدهم . حق أن هذه المناقشات تثبت أيضا أن الفلاسفة المتقدمين كانوا قد عملوا قليلا لهذا النوع من العلم وأن أرسطو يبرزهم من هذه الجهة كما يبرزهم في كثير غيرها . إذا يمكن التأكيد بأنه أوجد علم الطبيعة وأنه أنمى الميراث الذى تلقاه عن أسلافه نموًا كبيرًا . أما عن الأزمان المتأخرة فأنى لا أخشى أن أقول إنها كانت أصداء لمذهب المشائين ليس غير ، وإنما ما زادت على أن تعيده وتكرره الى غاية القرن السادس عشر .

في مدرسة أرسطو نفسها قد اقتصر تلميذاه المتأثران تيوفراست وأوديم على نتيج خطوات الأستاذ وعاجلها ، كما فعل هو ، الطبيعة والحركة بالمطابقة للدروس التى استمعا لها حريصين الحرص كله على أن لا يبدلا فيها ومع ذلك كانا يخرفان عنه أحيانا في بعض نقط ثانوية بنوع من الاستقلال في الرأى . ولسوء الحظ ليس لدينا بعد مؤلفات تيوفراست ولا مؤلف أوديم^(١) . لكن سمبليسيوس وقد كان لديه هذه المؤلفات في القرن الأول من الميلاد قد أستخرج منها قطعًا شتى . وإن الاستشهادات التى نقلها البنا تدل واضح الدلالة على أن التلميذين قد قنعا بأن فسرا ووضحا التعاليم التى تلقياها . ومع ما يظهر على مؤلفاتهما من مسحة الابداع فانها ليست الا نسخا مقلدة كانت تؤدى خدمة نفيسة من حيث نشر المذهب وتوضيحه . على أن هذه كانت هى السنة المتبعة في كل المدرسة الارسططالية نحمدها متجذدة على الدوام حية سواء في الاسكندر الأفروديسى الذى لم يصل كذلك تفسيره إلينا أم في سمبليسيوس الذى تخطت مؤلفاته يد الفناء . وتلك المنة تزيد على ثمانية قرون . لا يرى أن المدرسة الرواقية ولا مدرسة أبيقور قد اشتغلتا كثيرا بعد أرسطو بنظرية الحركة ولم يمتد أحد في الاشتغال بها الا في مدرسة الاسكندرية دون أن نتحدث

(١) ألف تيوفراست مؤلفين على الأقل في علم الطبيعة : أحدهما على الطبيعة والآخر على الحركة مكون من عشرة كتب بل ربما كان أكثر . وقد وضع هذان المؤلفان على النحو الذى نراه هذان الفيلسوفان فيما كتبه على منطق أرسطو . ر . تفسير سمبليسيوس للطبيعة وعلى الخصوص الكتاب الأول .

فيها جديدا ، يذكر سمبليسيوس على الخصوص وبغاية التفصيل بأبحاث پروكلوس ودماسكيوس ويحللها بعناية فيما يتعلق بالمكان والزمان . وقد كان هذان الفيلسوفان يجيدان عن مذهب أرسطو ويحاولان تنفيذه في نقط قليلة الأهمية . وقد يمكن الشك في أنهما لو لم يكونا قد عرفاه من قبل لما انصرفتا تأملاتهما الى هذا الموضوع ولما كانت من الجدة على ما كانت عليه . لا أنكر أن هذه البحوث ، التي ليست مع ذلك معروفة لدينا حتى المعرفة ، هي ونظريات أفلوطين تستحق الثفات تاريخ الفلسفة . ولكن نظرا الى أن هذه البحوث لم تنتج أى مذهب كبير بجانب مذهب أرسطو ظننتنى أستطيع أن أغفل ذكرها فان التصوف لم يكن صالحا لأن يقدم مسائل علمية . فاقصر أذاً على ما تقدم ذكره من الزمن القديم وأصل الى القرون الوسطى التي لن أقف عليها طويلا .

في الفلسفة العربية وفلسفة الكنيسة كان يُهمّ بطبيعة أرسطو ولكن الأمر لم يزد على إيضاحها وتفسيرها . فكانت تُقبل دون أن تناقش ولا أن تعارض . كان ابن رشد والبيرلوجران وسان توماس داكين ، لكيلا أذكر غيرهم ، يبدون بصور مختلفة نظرية الحركة كما هي في علم الطبيعة . وقد وضع لها ابن رشد ثلاثة شروح متتالية ليحيد حل صوابها كلها . واتخذها البيرلوجران موضوعا لدروسه من غير أن يفغل منها معنى واحدا وجدّ في أن يحلّ غوامضها بشروح من العلم والرصانة بموضع . أما سان توماس الذي مع إيجازه لم يكن أقل حصافة من أستاذه ، فانه تتبع الطبيعة خطوة خطوة على ترجمة غليوم دى موربيكا ولم يترك فقرة واحدة من غير إيضاح قاطع مع الإيجاز . بجانب هؤلاء الثلاثة أستطيع أن أضع طائفة سوامم . لكنها هي الأعمال أعيانها دائماً والافتقاد عينه دائماً الى اليوم الذي فيه ثار العقل الحديث نحو آخر القرن السادس عشر على أرسطو بنوع من الغضب واقتصر على

(١) ر . ترجمة بويت القبة لأفلوطين — التاسعة السادسة ك ٣ ب ٢١ ج ٢ ص ٢٩٠

أن يسبّه لأنه لم يستطع بعد أن يفهمه^(١). أما من جئني فاني على الضد لا ألوم أولئك المفسرين المتقادين الأمانة بل أثنى عليهم بأنهم احتفظوا خلال الأجيال بذوق هذه الدراسات الشريفة وأحسنوا جد الاحسان في رعاية ما لها من إكبار. لا يتيسر للانسان دائما أن يقول أشياء مبتدعة وجديدة على هذه الموضوعات الكبرى في الطبيعة والمكان والزمان واللامتناهى والحركة والأزل. بل لا يزال شيئا كثيرا أن يفكر المرء فيها على آثار الغير حينما لا يشعر بالقدرة على الاستغناء عن دليل. على أن من صور مجد أرسطو أنه قد أبد في حزم العقل الإنساني زمانا طويلا في أزمان ضعفه وخوره.

هاتحين أولاء قد بلغنا ديكارت وعليه أقف في النصف الأول من القرن السابع عشر دون أن أنازع مع ذلك في قيمة البحوث التي أغفل ذكرها كبحوث كيبلر وجليليه. ساحل "مبادئ الفلسفة" وعلى الخصوص الجزء الثاني الذي يعالج مبادئ الأشياء المادية. ولكنني قبل هذا يجب أن أقول بعض كلمات على الجزء الأول الذي فيه يضع ذلك المحدد مبادئ المعرفة الانسانية. قد يذكّر أن أرسطو أيضا من أول مقدمة علم الطبيعة قد بين النمط الذي اعتمد تطبيقه في دراسة الطبيعة. وفي الحق أني لا أقارن البتة بين هذا العرض الموجز الناقص وبين تلك القواعد العجيبة التي هي الأساس الذي لا يترزع للفلسفة الحديثة كلها ولكل فلسفة حققة ولكنني لا أستطيع أن أمتنع عن التنبيه الى أن بداية أرسطو وبداية ديكارت هما في الموضوع متشابهتان على الاطلاق وقبل أن يدرس أحدهما والآخر العالم الخارجي رأى كلاهما أنه يلزم الاستناد إلى مبادئ عليا من المنطق ومن البسيكولوجيا.

(١) ذلك هو المذلل والرحيل لكتب مثل كتاب (Ramus Scholae Physicarum libri octo) (باريس سنة ١٥٦٥ مع امتياز ملكي في سنة ١٥٥٧) هذا الكتاب الذي لا يهوزه علم ولا عقل هو نسج طويل من القدرح في سخط لم يبدأ طوال ٤٠٠ سنة. هذه الشنائم التي كالمها المحدد التمس تبنت في جلاء أن تذوق الطبيعة المشائية قد فقد وأن راموس كان غلصا حينما لم يرفها إلا مسلة من هجج متنافرة ودقائق أحط مستوى من دراسة الفلاسفة والعلميين. ولا يكون بأكرون يرى خيرا في طبيعة أرسطو. (ر. ف. ٣ و ٤ Cogitationes de naturâ rerum)

هذا أول وجه شبه بينهما وليس هو الوحيد بل وجوه الشبه الأخرى أبرز بروزا وأعمق غورا .

لما وثق ديكارت من وجود الأجسام بشهادة الضمير التي لا تنمحرج وبأن الله حق تسامل عما هو الجسم ، كما تسامل أرسطو أيضا عما هي مباني الموجود ويوجب على ذلك بأن الامتداد وحده هو الذي يكون طبيعة الجسم . ليس الجسم إلا الجوهر امتدا في الطول والعرض والعمق . هذا ، كما هو معلوم ، خطأ فاحش . ومع أني لن أستخرج منه النتائج التي رأتها فيه عداوة خصوم مذهبه فاني لا أتنازع عن الاعتراف بأن ديكارت قد اتخذ عن تعريف الجسم . وإني مندهش من أنه لم يدرك ذلك هو نفسه إذ يرى هذا القول الشارح يسوقه إلى التخليط الحتمى بين المكان وبين الأجسام التي يحويها . وفي الحق أن ديكارت يجد أن المكان ، الذي يسميه أيضا المحل الداخلى ، والجسم المحوى في ذلك المكان لا يختلفان إلا بالذهن . إن الامتداد عينه في الطول والعرض والعمق الذي يكون المكان يكون الجسم أيضا والفرق الوحيد بينهما ينحصر في أننا نحمل على الجسم امتدادا خاصا . فان الجسم هو المكان الذي هو محوى به ما النوع للفلس . ومع ذلك فان ديكارت لا يتكر أن بين الجسم وبين المكان أو الحيز تميزا ذاتيا نبه إليه أرسطو من قبل : أن المحل سبق حتما يتغير الجسم ويهلك . لكن يظهر أنه يرى أن هذا التمييز منطقي بحت ولا يتعلق ، كما يقول ، إلا بطريقة تفكيرنا . هذا إنما هو اختطاط لسبيل الإيدياليزم (مذاهب العقلين) وعلى هذا المتلقى اقرب ديكارت من كنت الذي يحصل من المكان كما يجعل من الزمان صورة من صور الحساسية .

اعترف بأنى أفضل كثيرا أفكار أرسطو في المكان على الأفكار التي يأتي بها ديكارت في شيء من التخليط والغموض . من الصعب جدا بلا شك حد معنى الجسم ، ومذهب لبتنرفي مؤلفه "مونا دولوجيا" يشته حق الاثبات ، إذ رذ فيه معنى الجسم أو الجوهر إلى معنى القوة . ولكنى أجد أن أرسطو بتعيينه مبادئ

الموجود أعنى الميولى والصورة مع العدم لا يزال أقرب إلى الحقيقة من ديكارت وليتر وأن ما قاله عن طبيعة المكان منفصلا عن الأجسام هو على التقريب أحسن ما قاله الفيلسوف أبدا على هذا الموضوع . غير أنى لا أبحث عن أن أكشف أخطاء ديكارت بمقدار ما أحاول عرض مذهبه لأقارن بينه وبين مذهب أرسطو .

إذا كان التخليط بين الجسم وبين المكان يجر ديكارت إلى هذا الخطأ فإنه أيضا يقوده إلى رفض إمكان الخلو كما رفضه أرسطو من بعد أفلاطون سواء بسواء . الخلو أى مكان ليس فيه جوهر بعد هو منتهج في العالم نظرا إلى أنه إذا كان الجسم جوهرًا بأن له طولًا وعرضًا وعمقا ليس غير فيلزم أن يستتج منه أن المكان الذى يُفترض خلوًا هو بالضرورة أيضا جوهر ما دام أن له امتدادا . يقتر ديكارت فيما يخص الخلو تمييزا لفظيا يشبه كل الشبه التمايز التى يقترها المشاهون ظالما . إنه يذهب إلى أنه في اللغة العادية يقال على محل إنه خلوا ليقال إنه لا شئ البتة في ذلك المحل بل فقط ليقال إنه لا شئ مما نعتبره واجبا أن يكون فيه . على هذا لانبجرة شأننا أن نحوى الماء نقول إنها خالية إذا كانت لا تحتوى إلا على هوا . وحوض السمك خال إذا لم يكن فيه سمك ولو أنه مملوء بالماء . وسفينة خلوا إذا لم يكن فيها إلا صابورتها وليس فيها بضائع . ولكن إيهام الاستعمال العامى لا يبنى أن يتخذ الفيلسوف وعنده أن الخلو شئ غير مفهوم كالمعهوم .

من قى الخلو استتج ديكارت عدة نتائج خطيرة لم يزد على أن يؤكد وجودها دون أن يثبتها ولكنى أحصلها هنا . فهو بادئ الأمر يرفض وجود الأجزاء التى لا تتجزأ كما فعل أرسطو ضد ديمقريطس ويعزم كما يعزم أرسطو بقبول المادة للتجزئة إلى اللانهاية . ويستتج فوق ذلك أن العالم أو المادة المنتنة التى تؤلفه لا حدود لها وأنه في جميع الأمكنة التى يمكننا دائما أن نتصور أمكنة أخرى ورامها يوجد جسم ممتد إلى مالا نهاية . وأخيرا يسلم بواسطة استنتاج قليل التخرج أو كثيره بأن الأرض والسموات مخلوقة من مادة واحدة بعينها^{٢٢} بسبب أننا نتصور بجلاء

أن المادة، التي طبعها يمحصر ليس غير في أنها شيء ذو امتدادات، تشغل الأمكنة الممكن تصورها“ .

على أن ديكارت لا يستطيع أن يعض عينيه عن الحقيقة فإنه مع تسليمه بوحدة المادة الكلية لا بد واجد فيها خواص يخالف بعضها بعضا . هذه الخواص التي تكون ، بالمعنى الخاص ، جميع الظواهر الطبيعية يفسرها ديكارت بحركة أجزاء المادة . إنه لا يبحث هنا من أين تأتي الحركة في العالم ولكنه فيما بعد يحل النظرية على طريقة أفلاطون إذ يجعل الله هو الخلاق لحركة العالم . وبهذه المناسبة يثنى على الفلاسفة بأنهم قالوا إن الطبيعة هي مبدأ الحركة والسكون . من هم هؤلاء الفلاسفة ؟ لا يسميهم ديكارت ولكننا نعرفهم نحن الذين نحلل علم الطبيعة لأرسطو . ومهما يكن من شيء فانظر كيف إن ديكارت لم يزد على أن يدخل الحركة في نظرياته دون أن يدرس في الوقت ذاته طبعها وأصلها . فمعد أي امرئ يريد أن ينظر فيها بعين الانصاف لا يزال الفيلسوف اليوناني ظاهرا التفوق في هذا المعنى على أي الفلسفة الحديثة .

ليس عند ديكارت إلا حركة واحدة وهي الحركة التي تقع من محل إلى آخر . فهل كان يعرف ديكارت التميز الذي جاء به أفلاطون وأرسطو بين حركات الاستحالة والنمو أي حركات الكيف والكم ؟ هذا محتمل ولكنه لم يكن . ليسم بها ما دام أنه لم يكن ليتصور إلا الحركة المحلية و”أنه لم يكن ليفكر أنه يلزمها اقتراض حركات أخرى في الطبيعة“ . ولما كان ديكارت يسلم بالتعريف العادي قال بادئ بدء إن الحركة ليست شيئا آخر إلا الفعل الذي به جسم يعض من محل إلى آخر ونبيه إلى أنه يقال في الوقت نفسه على شيء إنه يتحرك أو إنه لا يتحرك تبعاً لما أنه يغير أينه بالنسبة لأشياء معينة وأنه لا يغيره البتة بالنسبة إلى أشياء أخرى على هذا فالذي هو جالس على مؤخر سفينة يسيرها الريح يظن أنه يتحرك حيناً لا يلتفت إلا إلى الشاطئ الذي منه ذهب ويظنه لا يتحرك حيناً لا يلتفت إلا إلى السفينة التي هو عليها .

ولقد حقق أرسطو الظاهرة عنها وربما كانت أحسن إيضاحا للأشياء إذ ميز، كما قد رأينا، بين المحل الأول والمحل المرضى، ففي أحدهما الأمر يكون مباشرة وفي الثاني لا يكون إلا غير مباشرة وبتوسط شيء آخر.

ولكن التعريف العامي للحركة لا يقنع ديكارت وهاك ما بدله به : "الحركة هي انتقال جزء من المادة أو جسم من جوار أجسام تلمسه مباشرة ونعتبرها كأنها في سكون إلى جوار أخرى". هذا الحد الثاني يرضى ديكارت حق الرضا ويراها متمشيا مع الحق. وهنا أيضا لا يمكن أن أكون من رأيه تماما، فإن من الدور توضيح الحركة بالسكون لأن السكون لا يمكن توضيحه أيضا إلا بالحركة. لا ينبغي أبدا حد ضد بضده لأنه كما كرره أرسطو غالبا العلم بالأضداد واحد ومقارن أعنى أنه متى علم أحد الضدين علم الثاني أيضا وعلى التكاثر متى جهل أحد الضدين جهل الآخر كذلك. وبالنتيجة نجد الحركة التي نجعلها، مادمتا نبحث لتعرفها، حدًا بالسكون هذا لا يقدم بأكثر من حد السكون بالحركة إلا أن يفترض أن معنى السكون أشد شيوعا من معنى الحركة. وذلك غير حاصل. فانا إذا أفضل أيضا حد أرسطو على حد ديكارت، وعلى خطر أني أستثير بعض ابتسامات لدى علماء زماننا أتمسك بـ "كمال ما هو بالقوة" مع الإيضاحات التي أعطيتها فيما سبق.

عل أن ديكارت في هذا لم يكن بعيدا عن أرسطو بمقدار ما يُفترض فانه ينيه إلى أنه يجعله الحركة انتقال جزء من المادة وأن ليس الناقل تأثيرا أو فضلا فهو يوضح بجلاء أن الحركة هي دائما في المتحرك لا في ذلك الذي يحرك. ويزيد على ذلك أيضا أن الحركة هي خاصة بالمتحرك وليست جوهرية كما أن الشكل هو خاصة للجسم الذي يتشكل والسكون خاصة للجسم الذي هو في سكون. ولكن هنا نقطة فيها يخدع ديكارت وهي أنه يظن أنه الأول في أن قرر بجلاء هذه العلاقات بين المتحرك وبين المحرك. ويشكو من أن المادة لم تميز هذين الأمرين حق التمييز لكننا قد رأينا على الضد من ذلك أن أرسطو كان قد عرف معرفة عميقة

أن يفصل هذه الروابط بين المحرك والمتحرك وأنه هو الذى علمنا أن الحركة عند تحققها هى بالضرورة في المتحرك وأنه لا ينبغي التخليط بين كمال الممكن وبين القوة التى تقم في المحرك .

من معنى الحركة يمضى ديكارت بالطبع الى معنى السكون ويمتهد في أن يبين أن ليس في الأول فعل أكثر مما في الثاني . السكون والحركة ليسا لإحالتين مختلفتين للأجسام التى توجدان فيها ، إنه لا يلزم من الفعل لتحريك جسم أكثر مما يلزم لإيقافه متى تحرك . على أن من الممكن أن جسما بعينه تكون له عدة حركات ولو أن كل جسم بمخصوصه ليس له إلا حركة واحدة تكون خاصة به وهى في العادة هذه الحركة الواحدة التى تعتبر على انفراد . مثال ذلك الساعى الذى يتمشى في السفينة يحمل ساعة . فتراص الساعة ليس لها إلا حركة واحدة خاصة بها ومن الحق مع ذلك أنها تساطر أيضا حركة الساعى الذى يتمشى وحركة السفينة وحركة البحر بل وحركة الأرض أيضا .

يقصد ديكارت بعد أن بحث طبع الحركة الى أن يبحث في سببها فأسندها الى الله كما قد فعل أفلاطون . إن الله بقدرته الكلية قد خلق المادة مع حركة أجزائها ومكونها ، وهو يحفظ الآن في العالم بعنايته الأبدية من الحركة والسكون بقدر ما أودع فيه عند ما خلقه . فالمادة إذاً لها كية معينة من الحركة لا تزيد ولا تنقص في مجموعها أبدا ولكنها يمكن أن تتغير بلا انقطاع في بعض أجزائها . وهذا مذهب متنازع فيه جدا ولكن في نظر ديكارت هو نوع من العقيدة الفلسفية وإن من المساس بلا تغير الله الاعتقاد بأنه يفعل بطريقة تتغير أبدا .

بالصدور عن هذا المبدأ يحاول ديكارت أن يسمو الى معرفة بعض القواعد التى يسميها باسم جديد قوانين الطبيعة والتي هى بعد الله العلل الثوابت للحركات المختلفة التى نشاهدها في جميع الأجسام . وهذه القوانين ، على ما يرى ديكارت ، هى حقيقة جدا بالاعتبار ويعتد منها ثلاثة هى الرئيسة إن لم تكن الوحيدة . القانون الأول هو أن كل شئ يمكنه في الحالة التى هو عليها إما سكون

وإما حركة ما دام أنه لا سبب يغير هذه الحالة . على هذا فلا حركة تنف من ذاتها كما يظن الوهم العاى بل لا بد من سبب يضع لها حدا . غير أن هذا السبب هو في الغالب مجهول لنا لأنه يخفى على حواسنا ولكنه مع ذلك واقعى . والدليل الذى يعطيه ديكارت هنا هو أرسططالى محض إذ يقول : " السكون هو ضد للحركة وليس شئ . يتجه بطبعه إلى ضده أو إلى فساد ذاته " . ثم إنه يستعير مثلا استشهده أرسطو أيضا فيثبه إلى أن المقذوفات لا تنف في اندفاعها إلا بمقاومة الهواء أو أى وسط آخر تتجازه وأنه بدون هذه المقاومة متى ابتدأ شوطها لا ينقطع بعد .

القانون الثانى للطبيعة هو أن الجسم الذى يتحرك يميل إلى أن يستمر في حركته على خط مستقيم لا على خط دائرى . ويملى ديكارت على هذا القانون أكبر أهمية ويقصد إلى أن يطبقه تطبيقات عديدة .

أما القانون الثالث فهو أقل وضوحا وأشد تعقدا من الاثنين الآخرين . وإليك فيما ذا ينحصر . إذا كان جسم متحرك يقابل آخر ذا قدرة على مقاومته فانه يغير اتجاهه من غير أن يفقد شيئا من حركته وإذا كان ، على الضد ، الجسم الذى يصادمه هو أضعف منه فانه يوصل الحركة إلى هذا الجسم الأضعف ويفقد هو نفسه من الحركة بمقدار ما يعطى منها . ويحتد ديكارت في أن يبرر جزأى هذا القانون الثالث وأن يقرر بأن حركة ليست ضدًا لحركة أخرى . وتلك نقطة من نظرية ناقشها أرسطو أيضا بتوسع ولكن مذهب ديكارت في شأن مقابلة الحركة والسكون لا يتنافى بهذا القدر أن يعترف أيضا بأن حركة يمكن أن تكون ضدًا لحركة حسبما تكون إحداها سريعة والأخرى بطيئة . وأيضًا ، كما نبه إليه من قبل الفيلسوف الاغريق ، حسبما تكون إحداها متجهة الى جهة والثانية إلى جهة مضادة ، وفي هذا الصدد أيضا يمكن أن يرى أن حلول أرسطو تساوى تماما حلول ديكارت .

وتبعا للقانون الثالث وكنتيجة له يضع ديكارت القواعد السبع المتعلقة بالتقاء الأجسام المتحركة وصدمتها . هذه الأجسام مفروضة صلبة تماما ومنعزلة عن

الأخرى كلها التي يمكن أن تساعد حركتها أو أن توقعها . متى سلم بهذا الفرض فاليك القواعد . إذا كان الجسمان هما متساويين في الحجم وفي السرعة ذاهبين على خط مستقيم أحدهما ضد الآخر ارتدا وانقلبا كلاهما راجعين إلى الجهة التي أتيا منها من غير أن يفقدا شيئا من سرعتهما . فإذا كان أحدهما أكبر من الآخر فأصغرهما وحده هو الذي يرتد ويستمر الجسمان في سيرهما إلى جهة واحدة بعينها . فإذا كان الجسمان مع تساويهما أحدهما أكثر سرعة من الآخر فالأقل سرعة هو الذي يرتد والاثنان يذهبان بعد ذلك في جهة واحدة ولكن فوق ذلك يوصل الأسرع إلى الأبطأ نصف الفرق بين سرعتين . فكلما هي ثلاث القواعد في الحالة التي يكون فيها الجسمان في حركة . ولكن يمكن أن يفترض أيضا أن أحد الاثنين في سكون وحينئذ تكون قواعد جديدة . إذا كان الجسم الذي في سكون أكبر من الجسم المتحرك فإن هذا الأخير هو الذي يرتد وحده نحو الجهة التي جاء منها . وإذا كان على الضد ، الجسم الساكن هو الأصغر من الذي جاء يصدمه حينئذ يتحرك والجسمان يتحركان بسرعة واحدة . وإذا كان الجسم الساكن مساويا للجسم المتحرك فالجسم الذي في الحركة ينقل إلى الآخر نصف سرعته ويتراقد بالنصف الآخر . وأخيرا القاعدة السابعة والأخيرة : إذا كان الجسمان في حركة ولكن بسرعة غير متساوية فالذي يصيب الأقوى ينقل له من حركته أو لا ينقل له منها بل يرتد على حسب ما إذا كان الأبطأ أصغر أو أكبر من الأسرع .

بعد أن وضع ديكارت هذه القواعد نبه إلى أن من العمر التحقق منها في الواقع بسبب الفرض الذي إليه تسند . وفي الواقع أنه لا يفرض أن الجسمين اللذين يصطدمان هما صلبان تماما فحسب بل فوق ذلك أنهما متعزلان تماما . وهذا الشرطان لا يتحققان أبدا في الطبيعة لأننا لا نجد فيها أجساما صلبة صلبة مطلقة ولا أجساما منعزلة عن الأخرى كلها إلى حد ألا يوجد حوالها ما يمكن أن يساعد حركتها أو يعوقها . هذه القواعد هي إذا عقلية صرفة ولكي تطبق بإحكام لا بد

من اعتبار الأجسام المحيطة ومن أن يلحظ كيف يمكنها أن تزيد أو تنقص فعل الجسمين اللذين يلتقيان .

وهذا يحدو ديكارت إلى أن يبحث عما هي صلابة الأجسام وسيولتها ما دام أنه بهذه الكيفيات المختلفة فقط أن الأجسام تحدث نتائج مختلفة عند التقائها وعند صدماتها وعند مقاومتها . فيعرف إذاً ماذا يعنى بجسم صلب وبجسم سائل . فالجسم هو صلب حينما تتلامس جميع أجزائه من غير أن تكون في عمل يباعد بين جزء وآخر . والسبب الوحيد الذى يجمع الأجزاء على هذا النحو إنما هو سكونها انخاض كل بالنسبة للآخر . وعلى الضد من ذلك الجسم هو سائل حينما يكون لأجزائه حركات تقبه على السواء إلى جميع الجهات وأن أقل قوة تكفى لتحريك الأجسام الصلبة التى تكون منغصة فيها والتى أجزاؤها تحيط بها . ومن هذين الحدين يستتبع ديكارت نتائج مهمة فى الحركة الخاصة للسوائل وفى حركة الأجسام الصلبة فى السوائل .

لا يظن ديكارت أنه يجب عليه أن يتابع إلى أبعد من ذلك نظرياته على الحركة ولو أنه يعترف بأن أشكال الأجسام واختلافاتها غير المتناهية تسبب فى الحركات اختلافات لا عدد لها . ولكنه على يقين من أن القواعد التى وضعها تكفى للعقل حتى المتوسط فى الرياضيات ليستطيع أن يفسر كل الحالات الممكنة للحركة . فهو يتم على هذا الوجه الجزء الثانى من "المبادئ" لأنه مقتنع بأنه بواسطة هذه القواعد يمكن أن يعلل كل ظواهر الطبيعة وأنها هى وحدها التى يجب أن تقبل فى علم الطبيعة من غير أن يرجو غيرها أو يبحث عنه . من أجل ذلك هو يخصص الجزء الثالث من "مبادئ الفلسفة" لدراسة العالم المرئى ، الشمس والكواكب ، والسيارات مع الضوء والزوايا ، والجزء الرابع لدراسة الأرض مع الظواهر التى تقدمها لأبصارنا سواء فى ذاتها أم على سطحها أم فى الجو الذى يحيط بها أم فى الأجسام الرئيسية التى هى مؤلفة منها . ولن أتتبع ديكارت فى هذين الجزأين الآخرين ولا فى ما أعظم أن يزيده عليهما فى الحيوانات والنباتات وفى الإنسان^(١) فإن ذلك قد يبعدنى

بعدا شاسعا عن موضوعي ولكن ينبغي التنبيه الى أنه إذا كان أرسطو لم يدخل في علم الطبيعة، كما فعل ديكارت، كل هذه النظريات الخاصة بنظام العالم فإن هذه النظريات موجودات الى حد كبير في مؤلفاته التي هي تالية ومتممة له : كتاب السماء وكتاب الكون والفساد وكتاب الميتورولوجيا وتاريخ الحيوانات الخ .

وإذا فبين أرسطو وبين ديكارت من وجوه الشبه أكثر مما يتوهم فإن مقصدهما هنا في الطبيعة وهناك في "المبادئ" متشابه حق التشابه فيما يظهر لي . ومن أغرب ما يكون أن ديكارت نفسه على أنه مستقل ومجدد اضطروا إلى أن يدخل معانيه وطريقته تحت حماية سلطان أرسطو طاليس الذي لم ينل من هدم مذهبه ما كان يظنه قد نال . فانه يقول بصريح العبارة إنه لم يستخدم أى مبدأ لم يقبله ولم يقره أرسطو وإن فلسفته ليست حديثة بل هي أقدم وأشيع ما يمكن أن يكون . وإنه ليفخر بأنه لم يهتم إلا بشكل كل جسم وحركته وعظمه كما فعل أرسطو سواء بسواء . ولكي يثبت أن نهجه الذي يختصر في الحوادث الحسية ليحسن فهمها بواسطة العقل هو نهج مقبول جدا ويذهب الى أن يستشهد بفقره من الميتورولوجيا^(١) . حق أنه يضيف الى سلطان أرسطو سلطان الكنيسة ويخضع الى الكنيسة كما يرجع الى حكم الحكماء كل ما أمكن أن يقوله خاصا ببناء السماء والأرض .

لا أريد أن أغلو في أمر العلاقات بين ديكارت وأرسطو . ولكن هذه العلاقات تظهر لي عديدة كما هي بيئة وأعتقد أن التحليلين السابقين للطبيعة ومبادئ الفلسفة كافيان في بيان أني لم ألتدع . ربما كان يظن ديكارت أن يهدم مذهب أرسطو وإنه لم يزد على أن يثبت . ولا شك في أنه ذهب الى أبعد منه في كثير من النقط ولكنه يلزم الاعتراف أيضا بأنه في كثير من نقط أخرى لم يطله بل في بعض النقط بقي في مستوا أقل سموا من سلفه . وإنى ذا كر تقريرا آخريين

(١) ديكارت مبادئ الفلسفة ج ٤ ف ٢٠٠ و ٢٠٢

(٢) ديكارت مبادئ الفلسفة ج ٤ ف ٢٠٤

الفيلسوفين قد أشرت إليه فيما سبق وهو أن ديكارت قد فند مذهب ديمقريطس بالقوة التي كان أرسطو من قبله بالتي عام يفنده بها، وأنه ختم "مبادئه" بأن يتبرأ من أنه يحدّد في شيء ما مذهب الجزء الذي لا يتجزأ. فان التي لا تتجزأ في نظره ممتعة كما هي كذلك في مذهب أرسطو لأن كل عظم وكل جسم هو قابل للتجزئة الى ما لا نهاية، ولأنه يتوهم خلويينها والخلولا يمكن أن يكون موجودا، ولأن الالتقاء القهري للذرات لا يمكن أن يفسر تكوين الأشياء الخ. على هذا فديكارت يتفق مع أرسطو في كثير من الأشياء التي ينفيها أو التي ينبتها من حيث لا يعلم، فيما يظهر، أنها كانت قد قيلت من قبله ومن حيث لا يعرف من ذا الذي قالها. إن المجدد لا ينحصر شيئا من مجده في هذا الصدد فإن الحق لم يصبه من هذا إلا تقرير له جديد، سواء بأنه قد استكشفه في دوره أم بأنه كرره دون أن يدرك من استماره.

إن الانتقال من ديكارت الى نيوتون بسيط وإن المبشرين دون أن يكونا على التمام من قبيل واحد فانهما مع ذلك متساويان في القوة. ففي ديكارت ما بعد الطبيعة هو الغالب في حين أن لنيوتون نصيبا أكبر بكثير في الرياضيات. وإن المقصد من جهة ومن أخرى ليس غير متشابه. فان نظام العالم هو الموضوع الذي يتصدى نيوتون لتفسيره ولكن اهتمامه أشد بالنظرية الميكانيكية التي يبرزها سير العالم أمام إعجابنا وأمام علمنا. يفتبسط ديكارت أيضا بأنه لم يطبق في مذهبه كله إلا قواعد عقلية وإلا مبادئ الهندسة والميكانيكات. وكان يعتقد أنه قد أتبع طائعا نهج الرياضة كما يقول لكن عبقرية المجدد الجريئة كانت تريد أن تحيط في تأملاتها الواسعة بالمحيط التام للأشياء دون أن تغفل منها شيئا. أما نيوتون وهو على الضد من ذلك أشد تحفظا وإن لم يكن أقل قوة فيقتصر على إيضاح الحركة في العالم وعلى الخصوص حركة الأفلاك السماوية.

قبل أن أحلل "المبادئ" الرياضية للفلسفة الطبيعية لنيوتون كما جئت على تحليل مبادئ ديكارت يجب على أن أوجه انتقادا لا ينطبق على نيوتون إلا كما ينطبق على

قرن كامل فانه لا يستحق منه لا أكثر ولا أقل من جميع معاصريه . في مقدمة كوتس للطبعة الثانية التي قام بها المؤلف نفسه سنة ١٧١٣ يرى ملخص تاريخي لتقدم العلم ويؤكد كوتس أن أرسطو قد أعطى كل نوع من الأجسام "كيوفا خفية وحاول أن يفسر بها الظواهر" . ثم عند ما نارضد الفلاسفة الذين درسوا الطبيعة فيما سبق زاد كوتس على ذلك في جملة باكونية "أنهم تركوا الأشياء لأجل ألا يشتغلوا إلا بالألفاظ فهم محترعون للهجة فلسفية لا مؤلفون لفلسفة حققة" . ولقد أمكن أن يرى بالفحص الذي أجريته لعلم الطبيعة لأرسطو مبلغ هذه التهم من الحق ومن الثقل . فقد رأى ما إذا كان أرسطو يتوهم في الأشياء كيوفا مخبأة وما إذا كان يقتصر على نظريات مجردات فارغات كما يعاب عليه . حتى أنه كان يمكن أن تترك هذه التهم الصلغة الظالمة إلى ما تساويه من القيمة وألا تستخرج من أركان الخمول الذي هي حقيقة به ، ولكن هذه الآراء لم تكن آراء كوتس ونيوتون الذي وضعها في رأس مؤلفه بحسب بل إنها كانت آراء القرن الثامن عشر كله على التقريب^(١) . وفوق ذلك فإنها كانت تسمى من عل وكوتس يمجدها حاضرة في باكون الذي حلت مدرسته محل مدرسة أرسطو بغير حق كذلك . وكان يمجدها أيضا في راموس وفي خصوم المشائية زمان النهضة الذين كانوا في ذلك تتغلب جرأتهم على إنصافهم . ولقد كنت حقا أستطيع إغفال ذكرهم لو لم تكن هذه الأوهام قد لقيت في زمننا أنصارا كثيرين على رغم ماتدعيه من النزاهة التاريخية السامية على أن تلك الدعوى ليست باطلة على إطلاقها فإني أعترف بأنها قد ردت كثرة من المجد الذي أعطت إلى نصائها وقومت كثيرا من الضلالات .

(١) يجب استثناء لينتز الذي ، مع أنه ربما ذهب مذهبا أبدا مما ينبغي في اتجاه مضاد ، كان يزعم أنه يجد في طبيعة أرسطو من الحق أكثر مما يجده في ديكارت . رساله إلى طومازيوس سنة ١٦٦٩
 (٢) يظهر أن باركلي في مؤلفه (de Motu) يعرف أرسطو وبقدره تقديرا حسنا مع أنه يفنده غالبا ولكن مونتسكيو في كتابه « تاريخ الرأىات » يجهل على الإطلاق أن أرسطو قد اشتغل بقوانين الحركة .

غير أنى أعود الى "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية".

يبدأ نيوتون بالأقوال الشارحة لبعض الحدود التي يجب أن يستعملها في مؤلفه والتي ليست مصروفة جد المعرفة ولا مستعملة جدا على العموم : كمية المادة ، كمية الحركة ، قوة الثبوت ، القوة المكتسبة ، القوة المائلة الى المركز ، كمية هذه القوة الخ. ثم يشرح نظرية مهمة على الزمان والمكان والحيز والحركة ليصبح أفكارا كاذبة مع عدم اعتبار تلك الكميات إلا بملاقاتها بالأشياء المحسوسة . إنه يفصل إذا الزمان والمكان والحيز والحركة الى مطلقة وإضافية ، الى حقبة وظاهرية ، وأخيرا الى رياضية وعامية . فالزمان المطلق أو المدة على المعنى الخاص تمر على استواء . والزمان العامى ليس إلا جزءا من المدة مقيسا على الحركة لتجعل منه أياما وساعات وأشهر وسنين . والمكان المطلق هو دائما متشابه وغير متحرك ، والمكان الاضافى هو امتداد متحرك من المكان ، والحيز هو الجزء من المكان المشغول بجمسم . والحركة التي هي مطلقة أو إضافية كالزمان والمكان تقيس الزمان كما أن الزمان يقبس بالحركة . فالأزمان والأماكن ليس لها أحياز أخر غير ذواتها .

بعد هذه الأقوال الشارحة التي هي في الحق مفيدة والتي ليس لها دائما على الأقوال الشارحة لأرسطو ميزة الجدة ولا ميزة التعمق ، يضع نيوتون بعض قواعد خاصة بقوانين الحركة . هذه القوانين هي ثلاثة نجد فيها بعض أفكار أرسطو وديكارط قبلت من الآن فصاعدا عند جميع أولئك الذين يشتغلون بهذه المواد . الأول هو أن كل جسم ، إذا لم يعترضه عائق ما ، يمتك في حالة ثبوته وسكونه ، أو في حالة حركته التي تقع مستوية على خط مستقيم ، وبصور أخر قد رأينا هذا القانون مثبتا في الطبيعة لأرسطو حينما حد ماذا يعنى بطبع الأشياء . وتذكر أنه هو أيضا القانون الأول للطبيعة عند ديكارت . إذا فالثلاثة الفلاسفة على وفاق من غير أن يتفقوا ولا أن يأخذ بعضهم من بعض . وفي هذه النقطة الأساسية يفكر العلم الحديث كما كان يفكر العلم القديم على الإطلاق . يظهر أنه كان يمكن الاعتراف بفضل أرسطو بعض الشيء . ولكن العلم الحديث يجهل أصوله ويفضل ألا يتعلق إلا بنفسه

ولو أنه يدين بكثير للناضي . والقانون الثانى للحركة عند نيوتون هو أن التغيرات أو الحركات هي دائما متناسبة مع القوة المحركة وتقع على الخط المستقيم الذى طبعت عليه هذه القوة . وهذا القانون ليس أقل أهمية ولا أقل إحكاما من الأول ولكن من غير أن يكلف المرء نفسه عناء يمكنه أيضا فى سر أن يجده فى كتاب الطبيعة للفيلسوف الإضرىق حيث هو معروض بعلاء ومذكور بالتفصيل . ولكنه قد نسي كما نرى الآخر . وأخيرا القانون الثالث النيوتونى هو أن رد الفعل مساو ومقابل للفعل .

من هذه القوانين الثلاثة العامة والأساسية يستخرج نيوتون بعض نتائج مهمة جدا على توازى القوى وعلى مراكز الثقل ... الخ . ولست أقف على هذا البتة لأنه ليس فى هذا شيء يضارعه فى الطبيعة المشائية .

وبعد أن وضع نيوتون قوانين الحركة وبعد التعريفات التى بدونها يكون فهم تلك القوانين أقل مما ينبغي يصل الى الموضوع الحقيقى لمؤلفه ويخصص كتابين من ثلاثة لنظرية حركة الأجسام . وهنا ينبغى الاعتراف بأن المسئلة كما قد كان يتصورها أرسطو قد نمت نموا كبيرا . لأنها هي دائما بيننا ولكنها زادت زيادات رياضية جلية . يعرض نيوتون بادئ الأمر بعض مبادئ لخط النسب الأولى والنسب الأخيرة أى نسب الكيات التى باقترابها بلا انقطاع من التساوى أثناء زمن معين يجب أن تنتهى بأن تكون متساوية . وهذه الاعتبارات التى تتلاقى بحساب التفاضل مطبقة تطبيقا مستمرا فى كتاب نيوتون ولكنها ليست فى الحق بسطا لمذهب عام . ويظهر أن نيوتون قد أهمل فى العناية بهذا الأمر الذى توصى به الفلاسفة . وقد رأينا أن أرسطو لم يقف به إلا قليلا ومن هذه الجهة على الخصوص ديكارت يفوقه هو وأرسطو كثيرا فى التعمق والإحكام . ويل هذا الفصل الأول فصل ثان خصص لبحث القوى التى تميل إلى المركز ليصل خطوة خطوة إلى أن يوضح فيها بعد القانون العام للجذب العام الذى سبق اسم نيوتون مرتبطا به إلى الأبد.

لا أذكر هذه النظرية التي ليس في أرسطو إلا إيذان مبهم بها والتي لم يزد ديكارت على أن ألمع إليها المساع غامضا في نظام المواصل .

ولكن الحركة على خط مستقيم ليست هي الوحيدة للأجسام بل للأجسام أيضا كما قرر أرسطو حركة دائرية نستطيع أن نلاحظها على الخصوص في الأجرام الكبرى الآهلة بها السماوات . ولكن أرسطو قد اقتصر على هذه النقلة الدائرية من غير أن يتسائل ، في الحال الذي كان عليها علم الفلك في زمانه ، عما إذا كانت الدائرة التي ترسمها السيارات والنجوم كاملة بقدر ما كان يفترض . ولكن يحل نيوتون الحركة الدائرية رأى واجبا عليه بادئ بدء أن يدرس القطاعات المخروطية التي يلتقي فيها شكل الدائرة مع كثير غيرها ويعين بجهة نظر رياضية محضة المدارات الإهليلجية والعدسية والمذلولية سواء لبورة معلومة أو من غير بورة معلومة . ثم لما رجع إلى مشكلة الحركة أخذ يعين الحركات في بورات معينة أيا كانت صورتها . وأخيرا ختم الكتاب الأول ” لمبادئه الرياضية ” بنظرية صعود الأجسام وهبوطها على خط مستقيم ونظرية حركات الأجسام في مدارات متحركة أو في سطوح معلومة ونظرية تذبذب الأجسام المعلقة بخيط ونظرية القوى الجاذبة للأجسام الكروية أو اللاكروية .

هذا هو الكتاب الأول لنيوتون ويمكن التحقق إلى أي حد عجيب أنه من ” طبيعة أرسطو “ . لاشك في أن هذا الارتقاء إلى هذا الحد لا ينسب كله إلى نيوتون . وإنه هو نفسه ليستشهد غالبا بجيليه و” هو يحنس “ ولكنه عرف أن يجمع ويمذهب كل الاستكشافات التي كان يستكشفها العقل الجديد منذ قرنين مضيفا إليها كل أنوار عبقريته الخاصة ووساطة الرياضيات الأعرق ما يكون التي هي المقررة على يده ويد لبنتر حساب اللامتناهي .

في الكتاب الثاني يتابع ويتم نظرية الحركة التي ابتدأها في الكتاب الأول وبعد أن بحث نيوتون حركة الأجسام مفترضة طليقة يبحث الحالة التي ليست

أقل سمة بل ادخل في باب الحقيقة وهي الحالة التي فيها تعاني الأجسام من المقاومة بسبب سرعتها بسيطة كانت أو مزدوجة . ثم يدرس بعد ذلك الحركة الدائرية للأجسام في أوساط مقاومة ويستغل بالثقل ويضغط السوائل أى الإيدروستاتيكاً وبحركة الأجسام المتذبذبة وبحركة السوائل ومقاومة المقذوقات وانتشار الحركة في السوائل وأخيراً بالحركة الدائرية للسوائل . وتلك اعتبارات قد غابت عن نظر أرسطو ولم يعرف منها ديكارت إلا جزءاً ضئيلاً وذلك بأنه لم يدرسها بصفة خاصة بل جعلها موزعة في مجموع بحوثه . وليس ذلك ما ندهش له . وبعد نيوتون نفسه انتشرت هذه البحوث من يوم إلى آخروين المظنون أنها لا تزال تمتد كثيراً .

بعد أن درس نيوتون الحركة في كل عمومها وفي أنواعها الرئيسية يمضى إلى تطبيق هذه المبادئ على علم الفلك فإن كتابه الثالث يعالج نظام العالم . ولكن لما أنه لم يكدر يشغل إلى يومئذ إلا بالرياضيات كما كان يعترف به هو نفسه أراد أن يرجع إلى علم الطبيعة بالمعنى الخاص بأزيد مما كان قد فعل أو بالأولى إلى علم الطبيعة كما يعنيه هو والذي ليس هو "طبيعة أرسطو" ولا علم الطبيعة عندنا الآن بالضبط . فهو إذاً يوضح الظواهر الكبرى لعلم الفلك حيث تظهر بجلاء لا نظير له قوانين الحركة ولكنه بادی بدءاً لما ارتد على عقبيه أخذ بمسئلة الخط التي ربما كان قد أهملها، ويبين القواعد التي يجب اتباعها في دراسة علم الطبيعة .

وهذه القواعد أربع . فالأولى أن الطبيعي يجب أن يعلم حق العلم أن الطبيعة لا تعمل شيئاً عبثاً . ولا ينبغي له أن يقبل عللاً إلا التي هي ضرورية لتفسير الظواهر . ونيوتون الحق في أن يعلن عللاً هذه القاعدة وإنه لم يقين من أنه بدون هذا الأساس المتين كل دراسة الطبيعة تنهار رأساً على عقب لأنه عوضاً عن أن يشاهد الطبيعي الطبيعة ويفسرها فهو يبتزها ثم ينشئها على هواه . يحوم منها ظواهر ويفترض أخرى افتراضاً . ولأنه لا يفهمها على ما هي عليه يتقيلها كما يشاء هو . بدون هذا الأساس المتين يقع العلم في خطر أنه لا يصير بعد إلا قصة . ولكن منذ

ما يتعرف المرء طابع الله وخاتم مقاصده اللامتناهية يتسك متحرجا بالظواهر . وإن العقل ليعتبر أن مجهوده الأسمى هو في أن يحللها ويعلمها من غير أن يكون عنده الأدعاء الخطر أنه يغيرها بانتقاده إياها . كلا إن الطبيعة لا تعمل شيئا عبثا . وهذه القاعدة هي أعمق ما يكون في الحق وأجدى عائدة . ولكن من أين جاءت؟ هل العلم الجديد هو الذي له شرف إيجادها؟ ربما كان يظنه ولكن أرسطو هو أول من استكشفها وكررها إلى منتهى المطلوب في جميع مؤلفاته ، وهو الذي عن وجه خاص قد طبقها أوسع تطبيق وأعظمه توفيقا . لقد كان نيوتون يجهل ذلك ، وكل الظاهر يدل على أنه ما كان ليحمل نفسه على أن يعرفه . إن نفسه التقية والمستتيرة على السواء كانت تلمح في جميع الظواهر الطبيعية خاتم اليد الإلهية ويستنتج من ذلك أن كل ما في الطبيعة له معنى وله قيمة ولأن يسلم المرء بأن فيها شيئا غير نافع فذلك نوع من الزيف مبنى على الجهل . ولكن نيوتون لم يمض إلى ما وراء هذا الحد وما كان ليهمه أن حقيقة على هذا القدر من السمو ومن الحق يرجع فضلها إليه أو يرجع إلى ما انتقل إليه بالتقاليد .

والقاعدة الثانية التي هي بنة بذاتها كالأولى والتي هي نتيجة لها : أن النتائج التي من قبيل واحد يجب دائما أن تنسب بقدر ما يمكن إلى العلة عنها . على هذا فسقوط حجر في أوروبا وفي أمريكا وضوء النار في الأرض وضوء الشمس وانعكاس الضوء على الأرض وفي السيارات يجب أن ترجع إلى العلل أعياها كل إلى علته .

والقاعدة الثالثة وهي مجرد توسع في الثانية هي أن كيوف الأجسام ، التي ليست قابلة لزيادة ولا نقص والتي تتعلق بجميع الأجسام التي يمكن أن تكون موضوعا للتجارب ، يجب أن تعتبر عامة لجميع الأجسام على العموم . على هذا الاتساع والمقاومة أو الصلابة وعدم قابلية النفوذ وقابلية الحركة والسكون هي كيوف توجد في الأجسام التي نستطيع ملاحظتها ، فيجب إذا أن تتعلق بجميع الأجسام على العموم .

ويضيف نيوتون إلى هذه الكيفيات كيفيتين أكثرين قابلية القسمة إلى ما لا نهاية والجذب ولكن من غير أن يؤكدهما تأكيداً وضعياً كالسابقات التي هي ذاتية للأجسام .

وأخيراً القاعدة الرابعة أن النتائج الصادقة المتحصلة من استقراء الظواهر يجب التمسك بها ضد كل فرض مضاد وتعتبر حقة تماماً حتى تؤكدها مشاهدات جديدة أو تظهر أنها تختمل استثناءات .

بعد أن وضع نيوتون هذه القواعد طبقها بنفسه وبعد أن وصف عدداً قليلاً جداً من الظواهر بمجموعها ست متعلقة بحركة أقمار المشتري وزحل ، والسيارات والأرض والقمر استنتج منها اثنتين ونحسين قضية على الجذب العام وعلى نظرية القمر وعلى ظاهرة المد والجزر ومبادرة نقط الاعتدالات وعلى المذنبات . كل هذه القضايا التي لها أكبر أهمية في علم الفلك هي محوطة بكل الجهاز الرياضي من مسائل وتعليقات ومقدمات وفروض ونظريات الخ .

ولأسباب شتى لن أنتج نيوتون في كل هذا الجزء من مؤلفه ولئن استطعته لكان ذلك غير صالح للفرض الذي أقصد إليه الآن . بل سأقتصر على تنبيه واحد إلى الطابع العام لهذا الكتاب الثالث من "المبادئ الرياضية" . يظهر على نيوتون أنه يقصد فيه إلى أن يعطى بعض أمثلة لا إلى نظرية كاملة لتلك الظواهر السماوية الكبرى ، عنوان هذا الكتاب الثالث هو "في نظام العالم" ولكن عرض هذا النظام لم يكن فيه إلا جزئياً . لقد وجد نيوتون التفسير العام للظواهر في القانون الكلي للجذب ، وبين للأغيار كيف يستفيدون منه ، لكنه لم يحاول أن يستقصى وحده جميع تطبيقاته الممكنة ، إنه قد خلق علماً تاماً وثبت قواعده لكنه لم يستطع أن يبنى بيديه البنية كلها وترك إلى خلفائه العناية بتشبيدها على التصميم الذي خططه وبالوسائل التي استكشفها . لم يكن ليعوزه الصبر ولا القدرة بل إنما أعوزه الزمان . إن العبقري مهما كانت قوته يصادف ذلك الحد الذي لا يُجتاز ، ولو أنه استطاع أن يعمل كل شيء لما اتسع له

التمكين من أن يتم كل شيء . وهذا لا ينقص نيوتون من مجده شيئا . تلك هي الوجهة العامة الختمية التي بها يؤدي دينه للانسانية التي فاقها مع ذلك من وجوه شتى وشرفها بأن تفوق عليها .

غير أنى لم أفرغ بعد تماما من "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" .

لقد بلغ نيوتون الحد الذى كان عليه أن يبلغه ولكنه قبل أن يختمه يريد أن يحيط فى طرفه عين بالمسافة التى قطعها وهنا كانت حاله كما كانت حال أرسطو أنه أراد أن يستجم ليصعد ، بقدر ما هو محول للانسان ، إلى العلة الأولى وإلى المحرك الأول . تلك هى القضية المشهورة العامة . فبعد أن قال بعض كلمات ضد مذهب نظام العواصف الذى ربما لم ينصفه ، تبوأ الفيلسوف محل الرياضى إذ يعترف نيوتون ، من غير أن ينقص من متانة النظريات التى قررها بواسطة الحساب والهندسة ، بأنها مازال ينقصها شيء . إن الأجرام الكبرى التى درسها حق الدرس تقتصر على طائفة فى الأماكن غير القابلة لأن تقاس والتى هى خلو من الهواء كآلة بويل العجيبة ، وحيث لا شيء يعوق دوراتها الأزلية واللامتغيرة . لكن قوانين الحركة مهما كان ضبطها لا توقفنا على كل شيء . إن المدارات السماوية خاضعة لها وتبعتها فى سيرها لكن الوضع الأسمى والمتنظم لهذه المدارات لا يتعلق بعد بهذه القوانين العجيبة . إن الحركات المتساوية الممرة للسيارات وحركات المذنبات لا يمكن أن تكون لها طلل ميكانيكية مادام أن المذنبات تتحرك فى مدارات شاذة جد الشذوذ وأنها تقطع كل أجزاء السماء . يستنتج من هذا نيوتون أن هذا التنظيم البديع للشمس والسيارات والمذنبات لا يمكن أن يكون إلا فعل موجود شامل القدرة مدبر وبما أن العالم يحمل طابع مقصد واحد فيجب أن يكون خاضعا لموجود واحد أحد .

هذا الموجود الأحد واللامتناهى إنما هو الله الذى ليس هو روح العالم بل الذى هو سيد الكائنات لأنه مالك الكائنات الناطقة الذين هم خاضعون له فى عبادتهم وفى حريتهم . إن الله لا يملك كائنات مادية بحسب وإنما على الضبط السلطان

الروحى هو الذى يجعله هو ما هو . إذًا فالله أزلّ غير متناه كامل حقّ على كل شيء .
 قدير، إنه يعلم كل شيء ، وإنه فى كل مكان . ليس هو الأزل والالانهاية لكنه
 أزلّ وغير متناه . إنه ليس الزمان ولا المكان ولكنه باق وحاضر فى جميع
 الأماكن . إنه فى كل مكان جوهرياً، لأن الفاعل لا يفعل فى مكان ليس هو فيه .
 فكلّ محزك به ومحوى فيه ، له الفعل فى الموجودات كلها دون أن يفعل بأى منها على
 الإطلاق . وإن الانسان على الرغم من حقارته يستطيع أن يتخذ له فكرة ما من الله
 تبعاً للشخصية التى حباه بها خالقه . الشخص الانسانى ليس له أجزاء متعاقبة
 ولا أجزاء مقترنة فى مبدئه المفكر فى باب أولى لا يكون تعاقب ولا اقتران للأجزاء
 المختلفة فى الجوهر العاقل لله . لكن إذا كانت أبصارنا الحسيرة لا تستطيع أن تقاوم
 نور الجوهر الألهى ، وإذا كان لا تجب عبادته بأية صورة حسية لأنه عقل محض ،
 فلا أقل من أننا نستطيع أن نحاول معرفة الله بواسطة بعض صفاته . إن الله
 بدون رعاية وبدون مملكة وبدون ظل غائبة ليس شيئاً آخر إلا القدر والضرورة .
 لكن الضرورة الميتافيزيقية لا تستطيع أن توجد أى تخالف وإن التخالف الذى
 يتسلط على كل شيء من جهة الأزمان ومن جهة الأماكن لا يمكن أن يبيىء إلا من
 إرادة موجود حكيم وجوده ضرورى أعنى هو الله الذى من اختصاص الفلسفة
 الطبيعية أن تدرس مخلوقاته من غير أن يفرها الصلف فترعم أن تصلحها بفروض
 فارغة .

تلك هى المعانى الكبرى التى يقف عليها نيوتون إذ ينظم كتابه والتى هو يؤمن بها
 أشد من إيمانه برياضياته . إنها بينها معانى أفلاطون فى "طيلاس" وأرسطو
 فى "الطبيعة" وفى "ما بسد الطبيعة" وديكارت فى "مبادئ الفلسفة" . وإنى
 لا أدري لماذا العلم الجديد قد طاب له فى الغالب من أمره أن يطلق هذه الأمثلة
 الشريفة، ولماذا هو يتجبد بل أحياناً يعبت بأن ينفى الله عن أبحاثه العليا . لا يرى

ماذا أفاد بذلك ولكن يرى بفاية الوضوح ماذا خسر الحق والقلب الانساني من هذا السلوك^(١).

قد يكون من المناسب أن نتكلم بعد نيوتون على لينتر ولكني أكف عن ذلك لأن لينتر لم يضع مؤلفا خاصا على الحركة معتبرة في نظام العالم، ومن أجل أن ذلك على الخصوص هو الموضوع الذي أعرض له هنا فاني مضطر إلى ألا أقف حتى على خير العبقريات متى لم يكونوا قد عاجلوا إلا أجزاء من هذه المسئلة الكبرى . وإذا أمضى من نيوتون إلى لا بلاس ولا أزيد عليه .

لقد جاء لا بلاس يتم ما بدأه نيوتون . إن "الميكانيكا السماوية" هي إيضاح مقرر ومتمم لمبادئ نيوتون . إنها ملحة العبقرية الرياضية ولكنها لم تزد على أن عرضت بكل وسائل التحليل الأوسع والأحكم ما يكون القوانين التي استكشفتها عبقري آخر للنظام الحق للعالم . إنه الكتاب عجيب ولكن الاختراع فيه ينحصر في الصيغ والأدلة أكثر منه في لب الأشياء . إنما هو قانون الجذب العام استقصى من جميع وجوهه في الأجرام التي لا تحصى والتي تأهل المكان والتي أهمها ليس على تناول مشاهدتنا لكنها خاضعة لحساباتنا . ما ادعى لا بلاس نفسه أنه زاد على ذلك ولكنه قد أودع فيه من القوة ومن التحليل الخصب، إذ يدل على كل شيء ، ما يجعله في ظاهر الأمر أنه هو موجد . مع أنه اقتصر على ترتيبه وتنظيمه . وليس على أن ألخص هنا "الميكانيكا السماوية" بل أنه ليس غير أني أنه يتبدى بكتاب أول في القوانين العامة للوزانة والحركة . ذلك هو ما أهتم نيوتون وديكارت وأرسطو بأن يفعلوه . وأزيد على هذا أن "الميكانيكا السماوية" قد خلعت اسمها على علم بذاته يبدأ على التحقيق من لا بلاس ، لا لأنه هو على الإطلاق أبوه ولكن لأنه مقتنه الأول على التحقيق .

(١) قد ترجمت الحركة دى شتيليت وفشرت كتاب نيوتون في جزأين طبع بإديس سنة ١٧٤٩ .
وان فولير الذي فسر هو أيضا نيوتون ربما غلا في إطاره كفاءة سيدة كان يحها حاجبا . ولكن عمل الحركة الذي هو في غاية الجلاء وفي غاية الصعوبة بالنسبة لأمراء حقيق بكل مدح وشاء .

بعد الاستكشافات الأولية لا شبهة في أن ذلك مجد كبير، فلا يكاد يقل مجد لاپلاس عن مجد نيوتون .

ولكني لن أستق من "الميكانيكا السماوية" ما سأقوله عنه . فان هذا المؤلف غاية في التخصص وغاية في الجفاف ينبغي أن يترك الى الرياضيات والى الفلك . ولقد أحس لاپلاس نفسه ذلك فوضع في لغة أيسر تناولاً وأدنى الى العموم تلك الحقائق العليا في "معرض نظام العالم" . هذا هو المؤلف الذي أخذ منه بعض الملاحظات . إن "معرض نظام العالم" مؤلف من خمسة كتب تستوعب الموضوع في أوسع حدوده . الأول يدرس الحركات الظاهرية للأجرام السماوية وهو منظر السماء كما يبين لأول وهلة لأنظار الانسان وأوهامه . والثاني يتعلق بالحركات الحقيقية لتلك الأجرام فهو التدبر والعلم يصححان انفعالات الخواص ويسدلان الذي هو مجزء ظاهر بالذي هو حق ولا يريد لاپلاس أن يجوز الى أبعد من ذلك بدراسة الظواهر القابلة للرصد . وفي الكتاب الثالث يذكر قوانين الحركة دون أن يزيد فيها شيئاً على أعمال من تقدموه . والكتاب الرابع يعرض نظرية الجذب العام على مذهب نيوتون . إنما هو بوجه ما قانون القوانين قد تم به بعد أن كل بحثا علم نظام العالم . فلم يبق إذاً على لاپلاس إلا أن يجعل تاريخ هذا العلم وهذا هو ما يحاوله في الكتاب الخامس المعنون : "موجز تاريخ علم الفلك" .

هذا هو الترتيب البسيط الجلي والتام مع الكتاب "معرض نظام العالم" . لا أقول إن هذا العنوان قد حسن اختياره فان نظام العالم يجب، فيما يظهر، أن يشمل أكثر من حركة الأجرام السماوية بل يشمل كل ما حاول ديكارت أن يدخله في إجماعه . ولكن لا بأس من ذلك فان التعبير بنظام العالم منذ نيوتون ما دل على شيء آخر، والآن متى استعمل هذا اللفظ فهم منه ذلك المدلول الخاص على قلة ضبطه . كذلك أدع الى ناحية كل الجزء الفلكي ما دمت لا أبحث إلا فيما يمكن أن يقابل قليلاً أو كثيراً أفكار أرسطو وبالنتيجة إنما هو على الخصوص الكتاب الثالث الذي أغنى به هنا لأنه يدرس الحركة في الصحف القليلة التي يؤلفه .

يشكو لا بلاس بادئ ذي بدء من أن هذا الجزء من العلم لم يُدرس إلا درسا ضئيلا . يقول "إن أهمية هذه القوانين التي نحن تابعون لها بلا انقطاع كان ينبغي أن تثير "الشوق العلمي في الناس في جميع الأزمان . ولكن لأن العقل الانساني يثقل عليه في العادة "عدم الاكتراث بقيت هذه القوانين مجهولة الى بداية القرن الماضي إذ وضع جليليه "القواعد الأولى لعلم الحركة باستكشافاته القيمة على سقوط الأجسام" . ولم يكن لا بلاس في الكتاب الخامس ، حيث عُرِضت مراحل الارتقاء الرئيسية لعلم الفلك ، بأوتق خبرا ولا بأعدل حكما فهو إذ يسمى أرسطو إنما يفعل لكي يذكر بحديث ظنين حفظه سبيلسيوس عن أتر فرغوريوس على الأرصاد الكلدانية التي عسى أن يكون كليستين نقلها الى خاله . بين أن لا بلاس لم يكن البتة قد سمع بكتاب "الطبيعة" لأرسطو . ولكننا نحن الذين نعلمه نستطيع أن ندفع عن العقل الانساني ذلك التوبيخ الذي يوجه إليه بالبحان . لم يكن العقل الانساني قد بقي هكذا غير مكتثر بهذه النظرية نظرية الحركة على ما بها من سعة وعمل ما فيها مما يحرك حب اطلاعه ، بل إن أخريفا من قبل لا بلاس باثني وعشرين قرنا قد كانت شرعت في هذه النظرية بواسطة أسمى عابقتها مكانة ، وبعد أن فسرت وفصلت واعتقت أو فندت اتخذت مذهبا اعتنقه سائر الأمم المتقدمة منذ زمان بيركليس الى قرن النهضة . وإذا فلم تفس هذه المسئلة ولم تهمل ولكن لا بلاس ككوتس وكثير غيره قد ضل سبيل السنة واحتقر الماضي لجله إياه . مثل ذلك عادي أكثر مما يظن وضار الضرر كله بالارتقاء الحقيقي للعقل الانساني الذي هو مع ذلك محل رعاية كبرى من جانب هؤلاء .

كان لا بلاس يمكنه أن يدرك ذلك بنفسه لو سئحت له الفرصة بمقارنة ما يقوله على الزمان والمكان بما كان يقوله عليهما أرسطو من قبله بنحو ألي عام . يقول لا بلاس : "لتصور الحركة تخيل فضاء لا حدود له قابل لدخول المادة فيه" . ولقد كان قول أرسطو أدخل في باب الحق . إذ يمتد في إثبات وجود المكان وتامس

(١) هذا الاحتجار لم يصب أرسطو وحده بل يمتد الى ديكارت ولينز وما ليرنس الذين يجب لا بلاس ملهم المذاهب الفارقة والفروض القيمة .

طبعه بأن يتمق في تحليل هذا المبدأ للعقل الإنسانى . وقد كان يكون محلا للدهش عنده بلا شك أن يتضائل المكان الى ألا يكون إلا غلوفا تحكما خلقه خيالا . كذلك نحن فى دورنا لا نقبل دهشتنا عن دهشته حتى بعد مشكلات "كنت" . إن المكان ليس شيئا خياليا . كلا ليس هو كذلك بل هو يضطر عقلنا لتصوره مهما كان عاجزا عن أن يقبسه بل عن أن يحيط به فى لا نهائيه . إن لا نهائية المكان وأزلية الزمان هما من التصورات الضرورية للادراك ولم ينكرهما نيوتون بل على الضد قد أكدهما باعتبار أنهما واقعا حقيقيا كالمبادئ الرياضية سواء بسواء . ومع ذلك اذا لم نستطع سبر المكان فى أعماقه الخارجة عن كل مقياس فانه على ذلك أمام أعيننا فهو يوجه ما محسوس إن لم يكن فى حملته التى تعزب عنا ما دام أنه غير متناه فبالأقل فى بعض أجزائه التى هى على متناولنا والتى هى تساعدنا على تصور سائر . ألا إنه لا يُختلص المكان بل هو موجود مهما يقل عليه لا بلاس .

كذلك يظهر ، على ما هو واجب لعبرى مثله من الاحترام ، أنه يوشك ألا يكون فى طريقة قوله على الزمان مرضيا بأكثر منه فى أمر المكان . فعل رأيه "الزمان هو الأثر الذى تتركه فى الذكرة سلسلة حوادث نحس على يقين من أن وجودها كان متعاقبا" . ولأجل أن يعرف روابط الحركة بالزمان والمكان يقول : "إذ تؤخذ وحدات المكان والزمان تزد إحداها والأخرى الى أعداد مجردة يمكن مقارنتها بعضها ببعض" . أما الوحدة فى الزمان فهى الثانية وفى المكان إنما هو المتر . كذا من الأمتار قطع فى مدة كذا من التوائى ذلك هو مقياس الحركة التى هى إذا سريعة أو بطيئة بحسب الأمكنة التى تقطع والأزمنة التى تمر . كذلك الحركة فى دورها تصلح مقياسا للزمان إما بلذبذبات البندول وإما بدورات الكرة السبوية أو دورات الشمس . لكن ماهو بالضبط الزمان ؟ ماهو المكان فى ذاته ؟ لم يبحث فى ذلك لا بلاس مع أنه كان يكون جدرا بعقل مثل عقله ألا يقبل فى هذه المبادئ الأساسية للعلم الأفكار العامة الشائعة بين الجماهير . لا شك فى أنه ليس من العدل أن يطلب الى الرياضيين أن يشتغلوا بما بعد الطبيعة ولكن متى كان الرياضى هو

لاپلاس فالظاهر أنه يستطيع أن يتتبع آثار مثل ديكارت ونيوتون المسبوق كلاهما بأرسطو . إن الميتافيزيقا هى أساس الكل . وهاهنا هى على قرب من الرياضيات بحيث إن صرف النظر عنها وإغفالها يبنى أن يكون تعصبا بوجه ما .

يبنى مع ذلك أن يقارَ لاپلاس على ما يقول : " إن علماء الهندسة سائرين على خطى جليله قد انتهوا الى رد الميكانيكا كلها ومنها الميكانيكا السماوية ، على ما أقدر ، الى صيغ عامة لا يتقصها بعد إلا إكمال التحليل " . وإذ يقول : " أحدث ارتقاء للعلم وأجله إنما هو أنه قد فنى تماما التجربة من علم الفلك الذى هو الآن ليس بعد إلا نظرية كبيرة ميكانيكية فيها عناصر حركة الكواكب وصورها وأجرامها هى وحدها الموضوعات الحتمية والعالم الضرورية التى يجب على هذا العلم أن يستخرجها من الأرصاد " . وأذاً فعلى لاپلاس ، وفى هذا يبنى موافقته ، أن غاية علم تجريبى أن يتحول الى علم عقلى وليثبت ذلك ينه الى أنه لما علم قانون الجذب العام قد عرّف هو فى دوره بعض ظواهر حتى من قبل أن تكون قد رُصدت وحقت تحقيقا مرتبا . والميتافيزيقا فى نوعها لا تكاد تكون شيئا آخر . على أن لاپلاس بالميكانيكا العقلية الذى بوصى بها ويقدرها حق قدرها قد حَفّ الميتافيزيقا بعض الشيء .

ذلك بأن لاپلاس ، مع أنه عاكف بقوة على الرياضيات ، يتصور أنه يوجد حتى فوقها نهج أعم وأخصب يستخدمها استخداما أعلى وليست قادرة على أن تحكم عليه . ففى نظره النهج الحق هو ذلك الذى اتبعه علم الفلك الذى هو من بين جميع العلوم الطبيعية يقدم أطول سلسلة من الاستكشافات . فلعلم الفلك الآن النظر العام للأحوال الماضية والمستقبلية لنظام العالم . هذا النهج الحق ينحصر فى أن يسمو بالباحث عن المشاهدة الخصوصية الى مبدأ واحد هو مبدأ الجذب العام ، وفى أن يستطيع التزل من هذا المبدأ الذى هو الحق الى إيضاح جميع الظواهر السماوية حتى فى أدق تفاصيلها . نهج علم الفلك هذا هو الذى يبنى اتباعه فى البحث عن

قوانين الطبيعة . ينبغي أولاً ملاحظة نماء هذه القوانين في التغيرات التي يعرضها هذا النهج لأنظارتنا ثم تمييز كل الظواهر وعرض ما يجيب به على التحليل وبواسطة نتائج استقرائية متعاقبة أحسن ترتيبها يرتقى إلى الظواهر العامة التي تنفرع منها الحوادث الجزئية . وأخيراً ردّ الظواهر العامة إلى أقل عدد ممكن لأبسط الطبيعة لا تفعل أبداً إلا بعدد قليل من العلل . وعلى ضوء هذا المبدأ الذي قد رأيناه في نيوتون كما رأيناه في أرسطو يستنتج لابلان أن بساطة مبدأ واحد به تتعلق كل قوانين حركة السيارات وأقسامها والشمس والنجوم الثابتة، هذه البساطة جذرية ببساطة الطبيعة وجلالها .

خطوة أخرى أيضاً ويعترف لابلان بالمحرك الأول الذي قال به أفلاطون وأرسطو وبالله ديكارت ونيوتون .

ومهما يكن من شيء فإنه يستحق الثناء على أنه شرع في أن يسمو إلى مبدأ المنهج وهذا بين علماء زمانه ليس فضلاً عادياً . لكن المنهج الذي ابتكره ليس هو المنهج الحق كما كان يتصوره ، ومؤلف ديكارت كان يمكنه أن يثبت له ذلك . ليس هناك منهجان في عالم المعقولات وإن منهج ديكارت واحد ليس غير كما هو معصوم من الخطأ بقدر ما يكون الإنسان معصوماً . وكل المناهج الأخرى التي تعترضها العلوم التي تصنّف أنفسها بأنها محكمة ليست على المعنى الخاص بمنهج بل هي مجرد أنماط عرض ووسائل خارجية بحتة . إن المنهج الحق هو الذي يرتكز على البداية في تدبر الضمير ما دامت كل المناهج المزعومة التي يتوجونها بهذا الاسم الجليل تستند من حيث لا تعلم إلى ذلك المنهج . غير أننا نقول مرة أخرى ليس لابلان فيلسوفاً ولو أن ديكارت ولينتر قد ضربا مثلاً حسناً لأن يمكن المرء أن يكون عالماً بالميتافيزيقا وبالهندسة معاً وأن يتماطى الفلسفة والرياضيات في آن واحد .

أدع إلى ناحية العلم الحديث الذي لا بلاس أشهر ممثله له وأسارع إلى بلوغ الحد الذي رسمته لنفسى . فلم يبق عليّ بعد إلا مقارنة أرسطو بأقرانه الثلاثة ديكارت

ونيوتون ولا بلاس كما قد قارنته بأستاذه . وبهذا أبين في جلاء الصف الذى أعطيه إياه والذي يجب منذ الآن أن يشغله في عائلة الطبيعيين الفلاسفة ولا أبني أن أخلو في مجده ولكنى لا أبني كذلك أن أعطيه حقه . وسأجتهد أذا في أن أكون زهيا في التقدير المختصر الذى سأقرره لأحتم به هذه المقدمة الطويلة .

بادئ بدء لا أظنى اتخذت بوضع أرسطو في محبة ديكارت ونيوتون ولا بلاس . إني لا أتكلم على عبقريته على العموم فذلك أمر بديسى بين البداة . إني لا أتكلم إلا على "طبيعته" بوجه خاص . وأقدر أن نظرية الحركة كما هي مقررة فيها هي نقطة الابتداء لجميع النظريات التى أعقبها على الموضوع بعينه . وقد أشرت فيما سبق الى هذا التقارب بينهم أما الآن وقد عزمت على تبريره بالتاريخ فقد يظهر لى هذا التقارب مما لا جدال فيه . بين "طبيعة أرسطو" و"مبادئ ديكارت" و"المبادئ الرياضية" لنيوتون يوجد ، على رغم مسافة الأجيال ، تماقب بين أشبه ما يكون بالتضامن . فالموضوع هو بعينه والمذاهب متحدة فيه على نقط شتى . فان الفيلسوف الاغريقى من قبل الميلاد بأربعة قرون قد رأى كما رأى رياضيا القرن السابع عشر أنه إنما هو بدراسة الحركة يصبح تفسير نظام العالم . لا شك في أنه فهمه أقل من ديكارت وعلى الخصوص من نيوتون ولكنه على الدرب نفسه كأحدهما وكالآخر . والفرق الوحيد بينهما وبينه هو أنه يخطو الخطوات الأولى في هذا من غير أن يستطيع الاستناد إلى الرياضيات التى ما زالت وقتئذ في طفولتها في حين أن ديكارت ونيوتون ، وموقفهما على الطريق متقدم على موقفه ، بكثير وكان تحت تصرفهما الرياضيات التى بلغت من القوة أشدها مع أرصاد للظواهر لا تكاد تحصى وتجارب من كل جنس . إن بين العلم الإغريقى وبين العلم الحديث فرق الدرجة لا فرقا في الطبع . وإني أذكر برأى منتصف الليترو هو أنه من الممكن التفریب بين أرسطو وبين خلفائه الذين ربما كانت أعمالهم لا تكون على هذا القدر من التوفيق إن لم تكن أعماله قد سبقتها .

بل إن هناك نقطة من المناسب أن نؤتيه فيها علنا مقام الأفضلية وهي الميتافيزيقا . فان ديكارت نفسه لا يساويه فيها البتة ويبقى فيها نيوتون أدنى مقاما منه بكثير . لا محل للدعوى بأن الميتافيزيقا لا شأن لها في مثل هذه المسألة لأن ديكارت ونيوتون بل لا يخلص نفسه قد خرجوا عن الميدان الخاص بالرياضيات . ولأجل أن يفهموا الحركة ويفسروها قد اضطروا إلى أن يفهموا معاني المكان والزمان واللاتناهي وطبع الحركة نفسها . وإني عند تقدير التحاليل الذي أتى بها أرسطو لهذه المعاني الأساسية لا أمانح من أن أعطيه الأفضلية بل أزيد على هذا أني لا أجد في تاريخ الفلسفة من يساويه . فاني لا أجد أحدا من بعده تماطى من جديد هذه المعاني بأكثر منه إبداعا ولا بأعمق غورا ولا بأهمر لياقة . هذه المبادئ الأساسية للزمان والمكان والحيز واللاتناهي ماثلة بلا انقطاع أمام العقل الانساني وهي تدعوه في كل آن وعلى جميع الصور . ومنذ اثنين وعشرين قرنا لم يتكلم أحد أحسن من تلميذ أفلاطون ومؤدب الاسكندر . بل اليوم لا تجد أمراً يستطيع أن يتفوق عليه إلا بأن يتدنى بالدخول في مدرسته . لا أقول إن ديكارت ونيوتون قد تعلمنا حقيقة منها شيئا ولكنهما إذ يصفيان لحظة إلى دروس الحكمة القديمة يدركان كم من أشياء قد أغفلها هما أنفسهما على احتمال أنها معروفة قدر الكفاية أو أنها آيين من أن يكون من الضروري الوقوف بها .

لكن ليس هكذا بالتمام يعمل العقل الانساني . إن الميتافيزيقا هي الى قدر ما مقدمة اضطرابية لعلم الحركة وإذا لم يُعلم ببادئ الأمر ما هو اللاتناهي والزمان والمكان فقد يقرب من التمتع العلم بما هي الحركة وبأى الشروط تم في العالم . حينئذ كل فيلسوف يدرس هذه النظرية يجب عليه أن يصعد إلى المبادئ الميتافيزيقية التي هي تضمهرها مقدرة . غير أن الفرد مهما كانت عبقرية لا يكاد يستطيع أن يزعم بأنه يقيم وحده العلم التام ، إنما هو يتم بعض أجزائه ويبدأ بعضا آخر ويهمل منه أجزاء عديدة وتلك هي فدية ضعفه الذي لا وافي له منه . أما العقل الانساني فليس له البتة من هذه النقائص في مجموع تاريخه العريض ، وإن علم الحركة على

الخصوص لم يعره أقطاعات ولا انحلالات في استمراره . لقد وضع أرسطو أسسه الميتافيزيقية ومما هو محل للشك أنه بدون هذه القواعد الأولى التي لا تتزعزع كان يمكن تشييد بقية البناء على ما هو عليه من المثانة والجمال . وقد احتفظ العقل الانساني قرونا طويلا فانه قطع بالمشائية وحدها من أرسطو الى جليليه . حتى اذا جاءت الأزمان الجديدة تنزع عن الماضي بكفران للجميل مقترن بتبدل من الشدة كان الماضي قد عمل عمله وبدأت هذه الجرثومة التي أنبتتها تلك الحضارة البطيئة أن تنكثار بواسطة ارتفاعه وطيد الدعام لا سبيل لدفعه .

حينئذ فاني من جهة لا أتردد في أن أسدى الثناء الى أرسطو على ميتافيزيقاه المطبقة على علم الحركة . هذا المنهج هو منحة جديدة أخرى ندين بها للإغريقا . أجل قبل درس الحركة كان ينبغي تعريفها ، أجل قبل تمحيص الأحداث لا بد من أن تعين بالضبط الصورة الذهنية التي بها تظهر بادئ الأمر في عقلنا . بين بذاته أن الظاهرة قد سبقت هذه الصورة الذهنية وأنه اذا كان الفيلسوف لم يحس الحركة الف مرة في العالم الخارجي فأكبر الظن أنه ما كان ليفكر في تحليل معنى الحركة الذي لم يكن قد حصله البتة . ولم يفعل أرسطو عن تكرير ذلك غالبا في تفنيده مدرسة إيليا ويتمجد، وهو يبطل مشكلات مخيفة ، بأنه يرجع فيها الى شهادة الحواس التي تثبت بديهية الحركة على صورة لا تقبل التجريح . لكن متى قبلت هذه الواقعة الكبرى ينبغي تبينها بالتحليل البسيكولوجي وتقدير كل عناصرها العقلية . وحينئذ لن تدخل الميتافيزيقا وتؤدي وظيفتها الحقة . فهي تصدر من حادثة بديهية وتلقى ضوءها الأعلى على هذه الظلمات المحجبة دائما عن الحساسة . ليست نظرياتها المجردة عشا كما يظنه العامة بل هي على الضد من ذلك الصورة الحقة التي بها يفهم العقل ذاته . يجب على العقل أن يصعد الى علل وقوانين بمساعدة المبادئ الأساسية التي يحلها في باطنه والتي تجعله هو ما هو إلا أن ينبغي أن يقع مجموعة من الظواهر غير المفهومة .

لم يزد أرسطو على أن أطاع هذه الحاجة الغريزية والحقيقية، فأرضى العقل الانساني على قدر عقيرته وزمانه . لم يفضل العقل الانساني ، كما قد عيب عليه ذلك، بل على الضد من ذلك قد علمه تعلما عميقا . وإن التعمقات الدقيقة الذى تنمى عليه سلاشى حينما يتأملها المتأمل بالالتفات الكافى ليدرك معانيها المضبوطة والدقيقة . ولو أن أرسطو بعث اليوم لما فنى بعيد لنا ميتافيزيقا الحركة إذا لم يكن غيره قد وفر عليه هذا التعب بأن فعل ذلك من قبله ، ولما قبل البتة المذهب المقبول الآن عند بعض العلماء الذى يهدر الميتافيزيقا ويلقى بها بين اللّعب التى يلهو بها العلم عند ما يخطو خطاه الأولى . ليست الميتافيزيقا تختمه العقل الانساني بل هى على الضد من ذلك قوله المبين والأسمى ما يكون . وما كان العلم دائما لينطق به لأول وهلة كما فعل أرسطو فى أمر نظرية الحركة ولكن حاجلا أو أجلا يلزم أن يحصل الانسان الى هذا التفسير الأخير للأشياء إلا أن يدع نهائيا التشبث بالعلم بها أبدا . وعندى أنها ميزة للعلم متى استطاع أن يتبدى بذلك .

وأخلص اذا بأن أكرر أنه الى أرسطو يرجع المجد فى تأسيس علم الحركة . فإذا كان موضعا للدهش أنه لم يتمه ولم يعمله كله هو وحده فانى أذكر ذلك الاعتراف المتواضع فى عزّة الذى قد ختم به منطقته قال : ” إذا كنتم بعد أن تفحصوا أعمالنا يظهر لكم أن هذا العلم الذى لم يسبق له وجود قبلنا ليس أحط كثيرا عن العلوم الأخرى التى أتمتها جهود الأجيال المتعاقبة فلا يبقى عليكم جميعا أتم الذين شهدتم دروسه إلا أن تبسطوا المصدر لما فى هذا العمل من نقص وأن تعترفوا بجمل الاستكشافات كلها التى استكشفت به “ .

تفسير بارتلى ساتهليلر لكتاب الطبيعة لأرسطو

الكتاب الأول — مبادئ الموجود

ب ١

لنعرض بالإيجاز النمط الذى اعتمدنا أن نقتعه فى دراسة الطبيعة والذى طامس طبقناه فيما سبق . فى كل موضوع يحتمل بحوثا مرتبة ، من أجل أن به مبادئ وعلا وعناصر ، ليس لره أن يظنه قد فهم وعلم شيئا ما إلا حينما يكون قد صعد الى حد تلك العلل الأولى وتلك المبادئ الأولى وتلك العناصر الأولى التى معرفتها تكون العلم الحق . وليس الأمر على خلاف ذلك فى دراسة الطبيعة . إن ما يجب الاعتناء به ببادئ الأمر هو تعيين هذا الذى يتعلق بالمبادئ ، ان السلوك الأذخل فى باب الطبع هو أن يتبدأ بالأشياء التى هى أبين من سواها وأسهل معرفة ثم المضى بعد ذلك إلى الأشياء التى بطبعها الخالص هى فى ذاتها أكثر شهرة وأشد ظهورا . هذان الضربان من العلم ليسا متماثلين ومن أجل ذلك كان من الضروري الابتداء بالمعلومات التى هى بالنسبة اليها أبين وعندنا أشهر حتى ترتقى منها إلى المعلومات التى هى كذلك فى ذاتها . وإن الذى يظهر ببادئ الرأى أبين عندنا وأسهل معرفة هو مع ذلك الأشد تركبا والأكثر اختلاطا . ولكن بتحليل هذه المركبات ليتنى ما بها من ارتباطك يوصل إلى العناصر والمبادئ التى تكون حينئذ جلية كل الجلاء . يمكن أن يقال بوجه ما إن ذلك هو صدور من الكل الى الجزء ومن العام إلى الخاص لأن الكل الذى يوقفنا عليه الحس هو ، ببادئ الأمر ، أعرف ما لدينا . وبتحليل ذلك الكل المرتبك تستكشف فيه أجزاء شتى يحتوينا فى مجموعه

الواسع . إن في هذا شيئا من الشبه بالعلاقة التي يمكن تقررهما بين أسماء الأشياء وبين القول الشارح لتلك الأشياء . فالاسم ضرب من العموم المبهم وغير المعين ، مثال ذلك لفظ دائرة يشمل معنى شتى ولكن متى حددناه وحللناه إلى عناصره الأولى يصير واضحاً ومضبوطاً . إن مقارنة أخرى تم بيان هذه الفكرة . في السنين الأولى للحياة يدعو الأطفال ، بـلا تمييز ، أباً وأماً كل الرجال وكل النساء الذين تقع عليهم أعينهم ، ولكنهم فيما بعد يميزونهما حق التمييز ولا يخلطون بينهما وبين الأغيار .

ب ٢

وإذ قد وضع على هذا النحو نمطنا فستنبه ونحاول أن نستكشف ما هي المبادئ العامة للوجودات . بالضرورة في الوجود وفي كل موجود أيا كان إما مبدأ أحد وإما مبادئ كثيرة . فإذا لم يكن فيه إلا مبدأ واحد فإما أن يكون هذا المبدأ الواحد لا متحركاً كما يدعى برمييد وميليسوس وإما أن يكون متحركاً كما يؤيده الطبيعيون الذين يرون هذا المبدأ إما في الهواء وإما في الماء . وإذا كان ، على ضد ذلك ، يُسَلَّم بأن للوجود مبادئ كثيرة فعدد هذه المبادئ إما متناه وإما لا متناه . فإذا كان عددها متناهياً بأن يكون أكثر من واحد كانت حينئذ اثنين أو ثلاثة أو أربعة أو أى عدد معين ، وإذا كان عددها لا متناهياً فيمكن أن تكون ، كما ينبغي ديمقريطس ، كلها من جنس واحد بالاطلاق لا تختلف إلا بالشكل أو بالنوع ، أو أنها يمكن أن تذهب إلى حد أن يكون بعضها لبعض أضداداً . إنما هي دراسة شبيهة بهذه يقوم بها فلاسفة آخرون بأن يبحثوا أيضاً على السواء ماذا عسى أن يكون عدد الموجودات لأنهم يتساءلون أيضاً عما إذا كان الـنـبـوع الذي تخرج منه كل الموجودات هو واحداً أو متكثراً . وحينما يسألون بوجود مبادئ متعددة للوجودات يتساءلون عما إذا كانت هذه المبادئ في عدد متناه أو لا متناه . وفي الحق المسئلة هي بينها وهي ترجع إلى معرفة ما إذا كان العنصر الذي يقوم الوجود هو وحيداً أو ما إذا كان ، على ضد ذلك ، تلزم كثرة من العناصر لتركيبه .

لكننا هاهنا نصرح تصريحاً : ليس من درس الطبيعة بعد أن يُبحث فيها إذا كان الموجود واحداً ولا متحركاً . فانه في الهندسة لا محل للناقشة بعد مع خصم ينكر المبادئ التي إليها تستند الهندسة . بل يلزم إحالته إلى علم آخر يمكن أن يكون العلم المشترك بجميع المبادئ ، لأن هذه المسئلة ليست بعد مسئلة هندسية . كذلك الحال في علم الطبيعة يلزم أن يعلم المرء في أى ميدان هو ومتى قيل إن الموجود واحد ولا متحرك فذلك يعدل القول بأن لا مبدأ ما دام أن المبدأ هو دائماً المبدأ لشيء واحد أولاً أشياء عدة تصدر عنه . فالبحث فيما إذا كانت وحدة الموجود ممكنة على المعنى الذى يقررون نظرية عبث كالتنظريات التي يصطنعونها في الأغلب لحاجة المناظرة كنظرية هيرقليطس الشهيرة . وهذا يساوى أن يؤيد القول بأن المجلس البشرى أجمع يتركز في شخص واحد أحد . وفي الحق أن في هذا إيتاء أهمية أكثر مما ينبغي لدليل ليس إلا خداعاً . هذا هو العيب الذى يظهر في آراء ميليسوس وپرمينيد التي لا تتكفى إلا على مقدمات كاذبة بل لا تنتج نتائج مرتبة . أضيف إلى هذا أن نظرية ميليسوس هي أشد النظريتين جفاء ولا تستحق البتة الوقوف عندها . لأنه حيثما كان بادئ الأمر معلوم كاذب تيسر أن يرى أن كل النتائج التي تخرج منه كاذبة كذلك ولا تستحق الالتفات بعد .

أما نحن فالتنا نضع مبدأ لا يحتمل الجدل أن في الطبيعة حركة إما في جميع الأشياء وإما بالأقل في بعضها . وهذا واقع أساسى تعالينا إياه المشاهدة الحسية والاستقراء التدرج . ومتى وضع هذا المبدأ فتحن لا نزع أن نجيب على المسائل التي تستدعى إنكاره وحسبنا أن نفند الأخطاء التي قد يمكن أن ترتكب بالصدور عن هذا المبدأ عينه الذى يلزم قبل كل شيء قبوله . إن النظريات التي تنكره يجب أن تبقى غريبة عنا لأنه كذلك يستطيع العالم بالهندسة ، باختياره بين براهين التبريع ، أن يبطل البرهان الذى يدعى أنه مصوغ بمساعدة قطاعات الدائرة ولكن ليس عليه بعد أن يلتفت إلى برهان أتقيون . على أنه لما أن الفلاسفة الذين ينكرون الحركة يسون أيضاً مسائل طبيعية ، ولو أنهم بالضبط لا يدرسون الطبيعة بعد ، فقد لا يكون

من غير المفيد أن نقول في شأنهم بعض كلمات لأن هذه الأبحاث لها أيضا جهة فلسفية .

ب ٣

لنحدد بالضبط معاني الكلمات التي نستعملها . لما أن كلمة الموجود لها جملة إطلاقات فيلزم الوقوف ، قبل أن نذهب بعيدا ، على ما يُعنى حينما يقال إن الموجود كله واحد . أفيمكن معناه أنه جوهر ليس غير ؟ أم كم ليس غير ؟ أم كيف ليس غير ؟ إذا كان كل ما في الموجود جوهرًا فهل يفهم أن ليس في العالم إلا جوهر واحد ؟ أم هل يراد أن يقال إن في الإنسان الواحد وفي القرس الواحد وفي النفس الواحدة لا يوجد إلا الإنسان أو القرس أو النفس ؟ وإذا كانت الموجود ليس إلا كيفًا أفقررون بهذا أنه حار ليس غير أو بارد ليس غير أو أى كيف آخر ليس غير ؟ تلك هي البداية جهات نظر مختلفة ولكن لها هذا القدر المشترك أنها كلها على السواء غير قابلة للتأييد . فإذا كان يُزعم أن الموجود هو جوهر وكَم وكيف معا فينتج منه دائما أنه يوجد عدة ضروب من الموجودات سواء أجمعت هذه العناصر الثلاثة أم عزلت وجعلت مستقلة بعضها عن البعض الآخر . فإذا اتفق أن قيل إن الموجود كله ليس إلا كيفًا وكما بأن يترك الجوهر في ناحية ويرفض ، فذلك رأى ضعيف بل أحسن من ذلك أن يقال رأى باطل مادام الجوهر هو دائما لا غنى عنه وأنه إليه يستند سائر البقية التي بدونه لا توجد . وإليك في الواقع التناقض : يؤيد ميليسوس أن الموجود لا متناه ، لكن هذا يرجع إلى القول بأن الموجود هو كم ما دام اللا متناهي ليس إلا في مقولة الكم ، وإن الجوهر والكيف لا يمكن أبدا أن يكونا لا متناهيين ، إن لم يكن ذلك بطريقة غير مباشرة ، من جهة أن يعتبرنا كئين من بعض وجوه النظر . إن تعريف اللامتناهي يقتضى دائما معنى الكم ولكنه لا يقتضى معنى الجوهر والكيف . ومن حيث أنه إذا سلم بأن الموجود هو ما جوهر وكَم كما هو دائما ضرورى أن يكونه فينتد تكون مبادئه على الأقل اثنين ولا يكون الموجود بعدا واحدا كما يدعى . فإنا رد الموجود الى أن لا يكون

إلا جوهرًا حيثئذ هو ليس بعد لا متناهيا وليس له بعد عظم ما لأنه لأجل أن يكون له عظم يلزم أن يكون زيادة على ذلك كما .

وهنا صعوبة من هذا القبيل أيضا هي معرفة ماذا يُعني بقولهم إن الموجود هو واحد لأن كلمة واحد تدل على معان مختلفة ككلمة موجود سواء بسواء . إن شيئا يكون واحدا متى كان متصلا أو قابلا للتجزئة . ويقال على شيئين إنهما شيء واحد بعينه متى كانت حذهما واحدا كما يكونه مثلا في شأن عصارة العنب والنبذ . فإذا كان يُعني بواحد المتصل فالموجود حيثئذ متكرر وليس واحداً بعد لأن المتصل قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

وبمناسبة وحدة الموجود يمكن أن توضع مسألة لا تتعلق مباشرة تماما بموضوعنا الحالي لكن يحسن مع ذلك معالجتها وهي : هل الكل والجزء شيء واحد بعينه ؟ أم هل هما شيان مختلفان ؟ وعلى أي نحو يمكن فهم وحدتهما أو تكررها ؟ وهل إذا كانتا أشياء متكررة فأي نوع من التكرر يكونان ؟ إن الأجزاء يمكن مع ذلك أن لا تكون متصلة وإذا كانت الأجزاء بما هي غير قابلة للتجزئة يكون كل منها نصفاً فكيف أن كل واحد منها يمكن أن يكون واحداً مع الكل ؟ ولكن لا أزيد على الإلماع إلى هذه المسائل ثم أتابع القول .

إذا كان الموجود واحداً بما هو غير متجزئ فلا يكونه بعد ككم وكيف وبهذا عينه ينقطع عن أن يكون لا متناهيا كما يعني ميليسوس . بل هو كما يقرر أريستو لأن حد الأشياء إنما هو وحده غير المتجزئ وليس هو المتناهي ذاته .

فإذا قيل إن جميع الموجودات هي واحدة على معنى أنها كلها ليس لها مجموعها إلا حد مشترك أحد كما هو الحال في الثوب والمربال مثلا حيثئذ يكون القول قد رجع إلى رأي هيرقليطس ومنذ الآن سيقع القول في أظلم ما يكون من التعليل فيثبته الخبير بالشر والطيب بالحيث والحسن بالقيح ويكون الإنسان والفرس واحداً بالهام . غير أنه ينبغي أن يحاب على هذه النظرية الغريبة بأنه ليس

المقصود بذلك إثبات أن كل الموجودات واحدة بل هو إثبات أنها لا شيء وأن الكم والكيف هما متحدان على الإطلاق . على أن مشكلة العلاقة بين الوحدة والكثرة يظهر أنها قد زعمت أكثر من فيلسوف واحد من الفلاسفة الحداثيين والأقدمين . للهروب من التناقض الذي كان يفترض بين الحدين فبعضهم كليوفرون قد تخيلوا أن يحدفوا فصل «الكون» وينفوا كلمة «يكون» من كل ما كانوا يقولون . والآخرون قد لووا التعبير عوضاً عن أن يقال الرجل يكون أبيض قالوا إنه يبيض أو عوضاً عن أن يقال إنه يكون ماشياً قالوا إنه يمشي . كلّفوا أنفسهم هذا الجهد ليتقوا كلمة «يكون» خشية أن يجعلوا من كائن واحد كثرة من الكائنات ظانين أنهم بذلك يلبسون الواحد والكائن على الإطلاق ، كما لو كانت الموجودات ليست متكثرة كما يشته تعريضها وكما لو كان حدّ الأبيض وحد الموسيقى ليسا مختلفين اختلافًا ذاتيًا مع أن هذين الكيفيين يمكن أن يكيفا موجوداً واحداً في آن واحد ! يلزم إذا التاكيد بأن الواحد المزعوم هو متكثر بما أن كل موجود متكثر ولو بالتجزئة ومادام أنه يكون ضرورة كلاً وأن له أجزاء . على وجهة النظر هذه كان فلاسفتنا مضطرين الى الاعتراف على رغم حيرتهم بأن الموجود ليس واحداً وأنه متكثر لأن شيئاً واحداً بعينه يمكن تماماً أن يكون واحداً ومتكثراً غير أنه لا يمكن أن يكون له الكيوف المتقابلة معا بما أن الموجود يمكن أن يكون واحداً إما بجزء القوة وإما بالحقيقة التامة أى بالكمال . وإذا يلزم الاستنتاج من كل هذا أن الموجودات لا يمكن أن تكون واحدة على المعنى الذي يدعون .

ب ٤

قد كان يمكن مع ذلك ، مع المبادئ عينها التي يسلم بها هؤلاء الفلاسفة في براهينهم ، أن يحسن استخدام هذه البراهين وأن تيسر الصعوبات التي وقفت بهم . قلت أنفاً إن أدلة ميليسوس وپرمينيد خداعة وأنهما مع صدورهما عن مقدمات كاذبة لم يتجاهها إنتاجاً مرتباً . وقد زدت على ذلك أن تدليل ميليسوس كان أشد جفاء وأقل

قابلية للتأيد أيضا لأنه يكفى أن تكون إحدى المقدمات كاذبة لتكون النتائج كلها كاذبة . مثلها وذلك مشاهد بغاية السهولة . بين بذاته أن ميلسوس يخدع إذ يصدر من هذا الفرض أنه مادام أن كل ما قد خلق له مبدأ فكل ما لم يخلق يجب أن لا يكون له مبدأ ، وإلى هذا الخطأ يضيف خطأ آخر ليس أقل خطرا وهو الاعتقاد أن كل شيء له أول ما عدا الزمان وأنه لا أول للكون المطلق في حين أن لاستحالة الأشياء أولا كما لو لم يكن بالبداية تغاير تكون دفعة . ثم هل لا يمكن أن يُسأل لماذا يكون الموجود لا متحركا بعلة أنه واحد؟ ما دام أن جزءا من كل واحد ، من المساء مثلا ، له حركة خاصة لم لا يكون للكل الذى هو جزؤه الحركة على السواء ؟ لماذا لا يكون له أيضا حركة الاستحالة ؟ وأخيرا فالموجود لا يمكن أن يكون واحدا بالنوع إلا بالنسبة للجنس الوحيد الذى يشمل الأنواع ومنه تنفرع . من الطبيعيين من فهموا وحدة الموجود على هذا الوجه معتقدين بوحدة الجنس دون وحدة النوع . لأنه من البين بذاته أن الانسان ليس هو الفرس بالنوع كما أن الأضداد تختلف بالنوع بعضها عن بعض .

إذ الأدلة التى جئ بها آنفا لدفع نظرية ميلسوس ليست أقل قوة منها لدفع نظرية برمينيد الذى هو أيضا يقبل فروضا كاذبة ولا يستنتج منها نتائج أكثر انتظاما ومع ذلك فإن على نظرية برمينيد اعتراضات خاصة بها . فالمقدمة الكاذبة الأولى هى أن برمينيد يفترض أن كلمة الموجود ليس لها إلا معنى واحد في حين أن لها عدة معان . وثانيا أن نتيجته غير منتظمة وذلك بأنه حتى مع التسليم بأن الأبيض واحد مثلا فلا يتج منه البتة أن الأشياء البيضاء ليست إلا واحدا . إنما بالديهي كثرة . الأبيض ليس واحدا لا بالاتصال بل ولا بالحد . فان ماهية البياض لا تشبه بماهية الموجود المكيف بذلك البياض ، إذ أنه خارج هذا الموجود لا يوجد جوهر مستقل عنه يكون هو البياض ، وليس بما هو . تفصل عنه أنه مخالف له إنما يخالفه بماهيته ، وهذا هو الذى لم يعرف برمينيد أن يميزه .

على هذا متى يقررون أن الموجود والواحد يشتهيه أحدهما بالآخر يلزمهم ضرورة التسليم بأن الموجود المحمول عليه الواحد يدل على الواحد كما يدل على الموجود عينه سواء بسواء بل فوق ذلك يدل على ماهية الموجود وماهية الواحد . وحينئذ يصير الموجود مجرد محمول على الواحد، والموضوع ذاته الذي يدعى أن الموجود يحمل عليه يتلاشى ولا يوجد بعد ، وفي ذلك خلق الموجود بوجود من غير أن يوجد . ذلك بأنه لا يلزم جدليا أن يعتبر كوجود إلا ما هو موجود جوهريا . الموجود لا يمكن أن يكون محمولا على نفسه إلا أن تستعار تحكما معان أخرى لمعنى الموجود مع أنه ليس لهذا المعنى إلا مدلول واحد ولا يمكن بهذه الوسيلة تحقيق كل ما يريدون . الموجود الحقيقي ليس أبدا المحمول أو العرض لشيء آخر . إنما على الضد من ذلك هو الذي يقبل المحمولات . فإذا لم يقبل هذا المبدأ البدهي فهذا يفضي إلى التخليط بين الموجود واللاموجود بالتسوية بينهما في عدم التمييز . الموجود الذي هو أبيض ليس متحدا مع بياضه ما دام البياض لا يمكن أن يقبل محمولات كما يقبل هو . الموجود الحقيقي كائن والأبيض ليس كائنا ، ليس فقط على هذا المعنى أنه ليس البتة الموجود الفلاني الخاص بل لأنه في الواقع ليس شيئا خارج الموضوع الذي هو فيه . وبالتخليط بين الموجود وبياضه يصير الموجود لا موجودا مثله ، لأنه إذا كان أبيض فالأبيض الذي يشتهيه به ليس إلا لا موجودا . فإذا قُرِّر أيضا أن الأبيض هو موجود كالموضوع نفسه الذي هو فيه على السواء فذلك حينئذ إنما هو إيتاء لفظ موجود دلالات كاذبة عوضا عن الدلالة التي له حقا .

إن يرمينيد إذ يريد بهذه المثابة التخليط بين الواحد والموجود يصل منه إلى هذا السخف أن ينكر أن الموجود يمكن أن يكون له أى امتداد لأنه مادام يوجد موجود حقيقي فله أجزاء وكل واحد من هذه الأجزاء له وجود مختلف . وهذا ما يفسد وحدة يرمينيد المزعومة . لكن ليس فقط الامتداد الذي يتزعمه عن الموجود بل كل ذاتية لأن كل موجود يستدعي موجودات أخرى أعلى منه داخلية في حده . فالإنسان موجود معين ولكن حين يحد يرى أنه ضرورة يقتضي موجودات أخرى :

الى عناصر لا تُجزأ . وبديهى أن المرء يخضع اذا كان ، بصدوره من وحدة الموجود والمقابلة الضرورية للتقيضين اللذين لا يمكن أبدا أن يكونا هما الاثنان صادقين فى آن واحد ، يذهب الى استنتاج أن الالموجود غير موجود . إن الالموجود لا يدل على شئ . ليس موجودا البتة على الاطلاق ، بل هو يدل على شئ . ليس هو الشئ . الفلانى الآخر . إنما السخيف هو أن يعتقد المرء أن الكل واحد بمجة أنه لا يمكن أن يوجد شئ خارج الموجودات الحقيقية لأنه اذا كان الموجود ليس موجودا حقيقيا وخصوصا فإذا يمكن أن يكون ؟ وكيف يمكن تعقله ؟ ولكن حينما نُقبل حقيقة الموجودات يجب أن يُقبل أيضا تكررها ومن المنتهى أن يقال مع برميند إن الموجود هو واحد .

ب •

بعد برميند وميليسوس اللذين لهما طبعين على المعنى الخاص يلزم درس مذاهب الطبيعيين حقا . وها هنا يلزم التمييز بين رأيين مختلفين . أما بعضهم فبما أنهم يحددون وحدة الموجود فى الجسم الجوهرى الذى عليه تحمل المحمولات يخرجون عنها كل تغاير الموجودات التى يمتزفون بتكررها الفعل . وحسبهم فى أن يفسروا أصل الظواهر هذا أن يسندوه الى التحولات غيرالمتناهية للتخلخل والكثافة سواء اتخذوا واحدا من العناصر الثلاثة الماء والهواء والنار أم اتخذوا رابعا أقل لطفا من النار وأقل كثافة من الهواء . غير أن التخلخل والكثافة ضدان : إنما هو الإفراط والتفريط كما يقول أفلاطون إذ يتكلم عن الكبير والصغير . والفرق الوحيد بين أفلاطون وبين الطبيعيين هو أنه يعمل من هذه الأضداد عين مادة الموجودات التى ترتد وحدتها الى مجرد صورتها فى حين أنه عند الطبيعيين إنما الموضوع نفسه هو المادة وأن الأضداد هى فصول وأنواع . ومن الفلاسفة الآخرين من يرى ، مثل ألكسيمندروس ، أن الأضداد تنخرج من الموجود الذى هو واحد والذى هو يشملها . وهذا هو أيضا رأى أمبيدقل وأنكساغوراس اللذين يقبلان وحدة الموجودات وتكررها معا . فعلى حسب نظريتهما ، كل الأشياء نخرجت من مخلوط

أولى والاختلاف الوحيد بينهما هو أنه عند أميدقل توجد رجعات دورية ومنظمة
في حين أن أنكساغوراس لا يقبل إلا الحركة واحدة قد أعطيت مرة واحدة . يعتبر
أنكساغوراس غير متناهية الأضداد والأجزاء المتشابهة للأشياء أى المتشابهة الأجزاء ،
ولا يرى أميدقل اللانهاى إلا فى العناصر .

لأجل تفسير كيف أن أنكساغوراس أمكنه أن يقبل هذه اللانهاية للوجود
يلزم افتراض أنه قد ظن مع كثير من الطبيعيين أنه لا شئ يمكن أن يأتى من العدم .
وذلك هو أيضا بلا شك دليل أولئك الذين يؤيدون أن فى أصل الأشياء الكل
قد كان مختلطاً مختلطاً وأن كل ظاهرة ليست إلا مجرد تغير وأن الكل صار الى
حركات تحليل وتركيب من جديد . يستند أنكساغوراس فوق ذلك الى هذا المبدأ
أن الأضداد تتولد بعضها من بعض وهذا يقتضى أنها كانت موجودة فى الموضوع
من قبل . لأن كل ظاهرة تتكوّن تأتى إما من الموجود أو من المعدم . ومنع
أن تأتى من المعدم كما هو محل إجماع الطبيعيين فلم يبق بعد إلا أن يقال إن
الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل فى الموضوع ولكنها تعزب عن إدراكنا
بسبب لطافتها اللامتناهية . فانظر كيف أن هؤلاء الطبيعيين قد استدجوا الى تأييد
أن الكل هو فى الكل . ولما رأوا أن الكل يتولد من الكل ظنوا أن الأشياء
لم تكن مختلفة ولم تقبل أسماء مختلفة إلا تبعا للعنصر الفالب ولو أن عدد أجزائها
المختلفة غير متناه . على هذا لا شئ يكون أبداً فى كله أبيض صرفاً أو أسود صرفاً
بل على حسب ما يكون أحدهما أو الآخر هو المتقلب يعتبر العنصر المتقلب أنه هو
طبيعة الشئ عنها وتبعا لهذا العنصر الغالب يكيف الشئ .

واليك ما يمكن أن يردّ به على أنكساغوراس . اللامتناهى بما هو لا متناه
فقط لا يمكن أن يعرف . اذا كان هو اللامتناهى بالعدد وبالعظم فلا يمكن فهمه
فى كنه ، فاذا كان هو اللامتناهى بالنوع فلا يمكن فهمه فى كيفه . فاذا جعلت اذاً
المبادئ لامتناهية سواء بالنوع أو بالعدد فمن المحتج أن تعرف أبداً التراكيب التى
تركبها ، لأننا لا نعتقد أننا نعرف مركباً إلا حين نعرف نوع عناصره وعددها .

يمكن أن يضاف الى هذا الدليل الأول دليل ثان : هو أن أجزاء الأشياء لا يمكن أن تكون على هذا الصغر اللامتناهي الذي يحدث عنه أنكساغوراس . فإذا كان واحد من الأجزاء التي عندها ينقسم الكل يمكن أن يكون على صغر غير متناه فيجب أن يكون الكل عينه قابلا لهذا الحال عينه . وإن حيوانا أو نباتا لا يمكن أن يكون لهما امتدادات تحكية سواء في الصغر أو في الكبر . فينتج منه أن أجزاءهما كذلك لا يمكن أن يكون لهما ذلك . فإن اللحم والعظام والمواد الأخرى المشابهة هي أجزاء الحيوان كما أن الثمرة هي جزء من النبات ومن المحال أن يكون للعظام واللحم بلا تمييز امتداد كيفما اتفق سواء في الكبر أو في الصغر .

ومن جهة أخرى إذا كان كل في كل كما يزعم أنكساغوراس ، وإذا كانت الأشياء تولد دائما من أشياء أنعمتقدمة تكون هي فيها بكرثومة ، وإذا كانت مسماة على حسب الكيف الذي يطلب فيها لحيثذ الكل هو مخطط . فالماء يبيء من اللحم واللحم يبيء من الماء . ولكن إذا قطع من جسم متناه شيء فينتهي الأمر بإفناؤه . ومن ثم كل ليس في كل كما يدعى . فإذا كان يستخرج من الماء قطعة أولى من لحم ثم قطعة أخرى فهما يكن هذا الإنقاص صغيرا فإنه لا يستهان به مادام أنه ينبغي أن يكون هذا اللحم شيئا ما ولكن يلزم أن يقف التحليل عند نقطة ما فيبين إذا أن كلا ليس في كل ما دام أنه لم يبق بعد لحم فيما بقي من الماء .

إذا قيل إن هذا التحليل لا يقف وإنه يتجشأ إلى اللانهاية لحيثذ يكون في عظم متناه أجزاء متناهية ومتساوية يكون عددها غير متناه . وهذا محال قطعاً . زد على هذا أنه كلما نُزع شيء من جسم كيفما اتفق فإن هذا الجسم يصير صغيرا أكثر فأكثر . واللحم هو محدود في الحالتين في الكبر وفي الصغر . فيفضى الأمر إذن باختلالات متعاقبة إلى كية ما من لحم تكون أصغر ما يمكن فلا يمكن أن يقطع منها شيء مادام الجزء الذي سيقطع سيكون ضرورة أصغر من أصغر كية ممكنة . وهذا ما لا يمكن أيضا . ثم بعد هذا في هذه الأجسام التي يفرض أنها لا متناهية

توجد عناصر لا متناهية أيضا ومتفصلة بعضها عن بعض من اللحم ومن الدم ومن النخ
وكل واحد من هذه العناصر مأخوذاً على حدة هو لا متناه .

غير أن هذا لا يمكن بعد أن يفهم فتلك نظرية مجردة عن كل حق . فإذا
أدعى، فرارا من هذه الممتعات، أن تفرق العناصر لا يمكن أبداً أن يكون نهائياً
فذلك بلا شك معنى حق ولكنه لا محل له هنا . فإن الكيف، كما هو معلوم ،
لا تتفك عن الأشياء التي هي تكيفها وإذا افترض اتفاقاً أنها متفكة عنها بعد أن
كانت مختلطة بها أولاً فيتبع منه أن الكيف الفلاني أو الفلاني الأبيض أو السوى
مثلاً يوجد بذاته وجوهرياً دون أن يكون محمولا على موضوع ما حقيق . وحينئذ
يوثق العقل الذي أسبق عليه انكساغوراس ذلك المدح الزن إلى هذا القدر أن
يقع في السخف بأن يحاول تحقيق الممتعات . وهذا هو ما يحاول مع ذلك إذ يريد
عزل الأشياء الذي هو ليس ممكناً لا بالكَم ولا بالكيف : بالكَم لأنه يؤدي من تجزئته
إلى تجزئته إلى كية هي أصغر ما يمكن ، وبالكيف لأن انفعالات الأشياء وكيفية
لا تتفك عنها مطلقاً .

دفع أخيراً لنظريات انكساغوراس هو أن كون الأشياء لا يفسر حق التفسير
إذا ادعى استخراجها من الأجزاء المتشابهة ليس غير كما يفعل . على هذا لتتخذ أى
مثل انفق ، الطينة تُجبراً ، إن شئت ، إلى أجزاء متشابهة أى إلى طينات أخرى
ولكنها تُجبراً أيضاً إلى عناصر أخرى الأرض والماء اللذين ليسا متشابهين فيها
بينهما . وأحياناً تكون النسبة بين الكل وبين الأجزاء مختلفة جداً ، وإذا أمكن أن
يقال على وجهه إن الحوايط تأتي من البيت وإن البيت يأتي من الحوايط فهناك
أحوال أخرى تختلف فيها هذه النسبة مثلاً حين يقال إن الماء يأتي من النار
أو إن النار تأتي من الماء . فإن هذا تحول ليس فيه من أجزاء متشابهة . فذهب
أنكساغوراس في هذا ليس مقبولا وربما كان من الأحسن أن يسلم مع أميديل
بالمبادئ المتناهية والأقل كثرة .

ب ٦

هاك نقطة فيها يتفق الطبيعيون وهي أنهم يعتبرون الأضداد مبادئ. وهذا هو رأى هؤلاء الذين يسمون بأن الموجود واحد ولا متحرك كبرمينيد الذى يتخذ البارد والحر مبدئين تحت اسمى الأرض النار. وهذا هو أيضا رأى أولئك الذين يجعلون الكثيف والمتخلخل مبدئين، التخلخل والكثافة أو كما يقول ديمقريطس الملء والتخلو متخذا أحدهما مبدئين هو الموجود والآخر هو الالاموجود. وأخيرا هذا هو كذلك رأى أولئك الذين يفسرون وجود الأشياء وأصلها بوضع العناصر وشكلها ونظمها لأن تلك ليست بالبدهة إلا صنوفا من الأضداد. ذلك بأن الوضع هو فوق وتحت وأمام وخلف وبأن الشكل له زوايا أو ليس له زوايا أو كونه مستقيما أو دائريا الخ. وبالجملة فى كل هذه المذاهب الأضداد مأخوذة على أنها مبادئ، وإنى أكرر أن هذه نقطة مشتركة فى جميع هذه النظريات.

على أنى أعترف بأنه ينبغي إقرار هذه القاعدة لأن المبادئ لا يمكن أن تأتى على طريق التكافؤ بعضها من البعض الآخر وأنها لا تأتى من أشياء أخرى بل على ضد ذلك منها يخرج سائر البقية. وهذا بالضبط هو ما هى الأضداد الأولى فى كل جنس. وهى بما هى أول لا يمكن أن تستق من شىء يكون متقدما عليها وبما هى أضداد لا يمكن كذلك أن يشتق أحدها من الآخر على التكافؤ. ولكن هذه النظرية تستأهل أن يتعمق فيها وهذا ما نحن فاعلوه. على حسب قوانين الطبيعة فعل الأشياء أو انفعالها ليس أمرا تحكما فان الشىء الذى يحىء كيفما اتفق لا يكون بالمصادفة أى فعل ولا يتفعل بأى فعل اتفق. وليس من الممكن كذلك أن الأشياء تتكون على سواء بعضها بالآخرى إلا أن يتفق بلفظ الكون معنى متو تساما. مثلا كيف يأتى معنى أبيض من معنى موسيقى، إلا أن يكون الأبيض أو الأسود مجولا حملا عرضيا صرفا على الموسيقى؟ الأبيض لا يمكن أن يأتى إلا من الألب الأبيض أو بالأضبط من الأسود ومن الألوان الوسطاء بين الأسود والأبيض. كذلك الموسيقى يأتى من اللاموسيقى أو بالأضبط أيضا ممن لم يتعاط الموسيق مع

إمكانه تعاطبها أو من لم يكن له الكيف الفلاني الآخر الوسط بين الموسيقى واللاموسيقى . لكن إذا كان شيء لا يأتي على السواء من شيء آخر فإنه لا يهلك بعد . على السواء في أي شيء اتفق . على هذا فعل حسب النظام الطبيعي للأشياء الأبيض حين ينعدم لا ينعدم في الموسيقى إلا أن يكون على معنى ملتو وعرضي محض ، ولكنه يهلك في ضده وهو اللاأبيض بل لا في اللاأبيض على العموم لكن في ذلك اللاأبيض الخاص وهو الأسود أو في أي لون آخر وسط . كذلك الحال في الموسيقى الذي لا يتغير ولا ينعدم إلا في اللاموسيقى بل لا في اللاموسيقى على العموم لكن في ذلك الذي لم يتعاط الموسيقى مع أنه خلق بتعاطبها أو في الكيف الفلاني الوسط . ما يقال هنا على الحدود البسيطة كأبيض وموسيقى ينطبق كذلك على الحدود المركبة ولكن على العموم هذه المقابلة بالأضداد المسارة من واحد إلى الآخر ليست مفهومة لأن الخواص المتقابلة للأشياء ليس لها اسم خاص يدل فيها على الأضداد . أخذ أشياء مختلفة مركبة وأذكر الأمثلة الثلاثة الآتية . لكن ، إن شئت ، شيء ما منظم وكل أجزائه متناسبة الترتيب . أقول إن المنظم يأتي من اللامنظم وبالعكس اللامنظم يأتي من المنظم . ولا فرق هنا بين نظم الأجسام وترتيبها وتأليفها . وعلى هذا يمكنني أن أنيب عن التأليف الترتيب أو النظام سواء في بيت أو في تمثال . ليس البيت إلا تأليف المواد الفلانية التي جمعت بطريقة معينة ولكنها قبل ذلك لم تكن بهذه الطريقة الخاصة . والتمثال أو أي شيء مشكل مثله يأتي مما كان من قبل بلا شكل وقبل النظم الذي يتكون التمثال . فالأضداد هي من جهة ماله تأليف ما منظم أو نظام مرتب ومن جهة أخرى ما ليس له لا هذا التأليف ولا ذاك النظم . ولكن هذه الأضداد ليس لها اسم خاص في اللغة أي أن البيت والتمثال ليس لهما من أضداد .

إذا صدقت هذه النظرية كما هو ظاهر فيمكن أن يقال بوجه عام إن في العالم كله كل ما يأتي فيه يأتي من الأضداد وإن كل ما ينعدم يتحل في أضداده كذلك أو في وسطائه التي هي مع ذلك لا تأتي أحيانها إلا من الأضداد . على هذا كل

الألوان الوسطاء تستق من الأبيض ومن الأسود اللذين هما في النهايتين ويمكن التأكيد على هذا بأن جميع أشياء الطبيعة هي أضداد أو آتية من الأضداد .

تلك هي النقطة المشتركة التي وصل إليها جميع الفلاسفة الذين كما نتكلم عنهم آنفاً . إنهم جميعاً يصفون العناصر والمبادئ التي يعترفون بها بأنها أضداد ، ربما فعلوا ذلك دون أن يفقوا حق الوقوف على التماير التي يستعملونها ، وكأنهم جميعهم قد انتقدوا إلى هذا المذهب بقوة الحق التي دفعتهم إليه من حيث لا يعلمون . والفرق الوحيد هو أن بعضهم يتخذون مبادئهم من أعلى ما يمكن وأن الآخرين لا يتجهون إلى حدود على هذا القدر من الرضة والميوم : بعضهم ينتجئون إلى العقل المحض وإلى المعاني التي هي عنده أجلى ما يكون ، والآخرون يتجهون إلى معاني ليست أشهر إلا عند الحواس .

فعند البعض الأضداد الأولى هي الحار والبارد واليابس والرطب وكل الأشياء التي تدركها الحساسة ، وعند الآخرين إنما الزوج والفرد أو أخيراً العشق والتنافر هي العلة الأولى لكل كون . هذه المذاهب المختلفة لا تختلف بينها إلا باختلاف الأضداد التي يعترفون جميعاً بوجودها . فهم أذاً يتفقون من وجه ويتخلفون من وجه آخر كما يراه كل امرئ دون أن يكون به حاجة إلى الدخول في تفاصيل أطول . فوجه الشبه بينهم أن لهم جميعاً على السواء سلسلة من الأضداد بماوتها يظنونهم يفسرون العام ، وخلافهم هو في أن بعضهم يتخذون أضداداً أعم وتشمل من الأشياء ما هو أكثر عدداً في حين أن الأضداد المقبولة عند الآخرين هي أقل سعة وهي في دورها تابعة لأضداد آخر تشملها . تلك هي المشابهة والتباين لهذه النظريات التي فيها يحسن التعبير كثيراً أو قليلاً تبعاً لما يرجع إليه ، كما قلت ، إما إلى حدود عقلية محضة وإما إلى حدود حسية محضة . الكل أشهر عند العقل ، والجزئ أشهر منه عند الحواس . لأن الحد الحسي ليس أبداً إلا جزئياً . فالكبير والصغير هما حدان أولى بهما أن يكونا عقليين منهما حسيين ، ولكن المتدخل والكثيف يكادان لا يدركان إلا بالحس .

وبالاختصار أذاً فالمبادئ هي ضرورة أضداد .

ب ٧

اتباعاً لهذه الاعتبارات سنبحث فيما إذا كانت مبادئ الموجود هي اثنين فقط كما هو بالضرورة عدد الأضداد في كل جنس أو ما إذا كان في الموجود عوضاً عن اثنين ثلاثة مبادئ أو أكثر من ذلك . بدياً من البين بذاته أنه ليس في الموجود مبدأً وحيداً كما قد قيل مادامت الأضداد اثنين على الأقل . ومن جهة أخرى ليس أقل جلاء أن المبادئ لا يمكن أن تكون غير متناهية بالعدد . لأن الموجود على ذلك لا يكون قابلاً لأن يعلم ولا يمكن أن تعلم أيضاً ما هي مبادئه . في كل جنس أياً كان لا يوجد أبداً الا مقابلة واحدة بالأضداد، وفي جنس الجوهر مثلاً ليس من أضداد الا الجوهر من جهة وما ليس بجوهر من جهة أخرى أى المحمولات أو الأعراض . لكن إذا كانت المبادئ لا يمكن أن تكون لا متناهية فيمكن تماماً أن تكون متناهية كما يريد أمبيدقل الذي يزعم أنه يفسر الأشياء بمبادئه المتناهية أحسن مما يفسرها أنكساغورس باللامتناهية التي يقرها . ليس معنى هذا مع ذلك أن جميع الأضداد هي مبادئ لأن من الأضداد ما هي متقدمة على أضداد آخر في حين أن أضداداً آخر تتفزع عن أضداد أهم منها . فالحلو والمر والأبيض والأسود ترجع الى أجناس عليا . فليست هذه أضداداً يمكن اعتبارها مبادئ ما دام أن المبادئ هي بطبيعتها لا متغيرة على الإطلاق . أستنتج إذًا أن مبادئ الموجود لا ترجع الى مبدأ واحد وأنها زيادة على ذلك ليست غير متناهية بالعدد .

لكن ما هو عدد مبادئ الموجود ما دام عددها محدوداً فيظهر من الصعب ألا يكون سوى اثنين فقط لأنه لا يمكن أن يفهم كيف أن أحدهما يفعل في الآخر . فان التخلخل لا يستطيع شيئاً في الكثافة كما أن ليس للكثافة أدنى فعل في التخلخل . والعشق لا يستطيع أن يتفق مع التنافر والتنافر من جهته لا يمكنه أن يعمل شيئاً في العشق ، ويجرى هذا المجرى في كل نوع من الأضداد . لكن إذا فرض بينهما حد ثالث فيمكنهما حينئذ أحدهما والآخر أن يفعل في هذا المنصر

الجديد الذى هو مختلف عنهما . من أجل ذلك افترض بعض الفلاسفة أكثر من مبدأين لتعبير الأشياء . وهالك مبدأ آخر يجعل ضروريا قبول حد ثالث يستند اليه الضدان ، ذلك هو أن الضدين ليسا أبدا جواهر ، إنما ليسا إلا محولين لشيء آخر . لكن مبدأ على المعنى الخاص لا يمكن أبدا أن يكون محولا لأى شيء كان ، لأنه حينئذ يكون مبدأ لمبدأ ما دام أن موضوع المحولات هو مبدؤها بما هو متقدم عليها دائما . زد على هذا أن الجوهر ، كما هو معلوم ، لا يمكن أن يكون ضدا للجوهر ، ولا يمكن كذلك أن يأتى مما هو ليس بجوهر فكيف أن المبدأ ، إن لم يكن جوهر ، يكون متقدما على الجوهر نفسه .

إذا سلم حينئذ من جهة بأن المبادئ هى أضداد ومن جهة أخرى بأنها ليست جواهر يستنتج أنه يلزم بالضرورة أن يفترض بين الضدين حد ثالث . هذا هو أيضا الذى يراه الفلاسفة الذين لا يقبلون فى العالم إلا عنصرا وحيدا الماء أو النار أو العنصر الغلافى الآخر الذى هو وسيط بينهما والذى يجعلونه السند المشترك للضدين ، وأنه أن هذا الوسيط هو الأولى بأن يختاروه عنصرا وحيدا ما دامت النار والأرض والهواء والماء هى دائما مختلطة وملازمة لبعض أضداد . من أجل ذلك فاقبل أن أميل إلى رأى هؤلاء الذين استدعوا ذلك الوسيط الذى ليس أى واحد من أربعة العناصر ، ثم أضع بعدهم أولئك الذين اختاروا الهواء الذى اختلافاته هى دائما أقل محسوسة وأخيرا أولئك الذين استدعوا الماء . لكننى أعود فأقول إن جميع هؤلاء الفلاسفة ، أيا كان المبدأ الوحيد الذى قروه ، لا يلبثون أن يشكوه بشكل أضداد : المتخلخل والكثيف والأقل والأثقل أو كما نقول أنفا الإفراط والتفريط . لأنه إنما هو رأى قديم بالغ فى القدم أن تزد جميع مبادئ الأشياء إلى ثلاثة الوحدة والتفريط والإفراط . لكن هذا لم يكن مفهوما عند جميع الناس بطريقة واحدة لأن الأقدمين كانوا يزعمون أن الإفراط والتفريط هما اللذان يفعلان والوحدة تقبل فعلهما فى حين أن المتأخرين يقررون على ضد ذلك أن الوحدة هى التى تفعل وأن التفريط والإفراط يحتملان الفعل الذى تفعله فيهما .

إن الأدلة التي سبقت وأدلة أخرى مشابهة يمكن إضافتها إليها محمل على التفكير بحق أن مبادئ الموجود هي ثلاثة كما بين آنفا . وفي الحق لا يمكن أن تكون أكثر من هذا عدداً فإن الوحدة تكفي في قبول فعل الأضداد وإيضاحه . ولكن إذا كانت المبادئ أربعة فمن ثم يكون تقابلان بالأضداد ويلزم موضوع ووحدة لكل منهما أي أن يكون هناك موضوعان بدلاً من واحد . كذلك إذا افترض وحدة بمفردها للتقابلين فحينئذ يصير أحد التقابلين غير مفيد البتة . ومع ذلك فمن المحال أن يوجد في كل جنس أكثر من مقابلة أولية بالأضداد . لأنه إذا اتخذنا جنس الجواهر مثلاً لا يمكن للبادئ بعد أن تختلف فيه بينها إلا من جهة التأخر والتقدم ولكنها لا تختلف فيه بالجنس لأنه في كل جنس لا يمكن أن يكون إلا تقابل واحد إليه ترجع في النهاية جميع الآخر .

فحينئذ يوجد في الموجود أكثر من مبدأ ولكن بين بذاته أنه لا يمكن أن يكون فيه أكثر من اثنين أو ثلاثة . فأين ها هنا الحق ؟ هذا ما هو من الصعب جداً أن يقال .

ب - ٨

لكن نتبع في هذا البحث نمطاً أميناً نعالج بادية بدء كون الأشياء مفهوماً على وجه أوسع ما يمكن . لأنه يظهر أن من المعقول تماماً والمطابق للترتيب الطبيعي أن نستعرض أولاً الخواص المشتركة للأشياء لنصل بعد ذلك إلى الخواص الخاصة . فلنضع بعض قواعد تصلح لإيضاح النظرية التي سنقرها .

حين يقال بوجه الإطلاق إن شيئاً يأتي من آخر أو بوجه إضافي إن الشيء بعينه يصير ، بتغير ما ، غير ما قد كان ، يمكننا أن نستخدم لتحصيل هذه المعاني إما حدوداً بسيطة وإما حدوداً مركبة : بسيطة حين أقول إن الإنسان يصير موسيقياً أو حين يصير اللا موسيقى موسيقياً . ومركبة حين أقول ، على ضد ذلك بأن أجمع بين الحدين ، إن الإنسان اللا موسيقى يصير إنساناً موسيقياً . في إحدى الحالتين الحد بسيط : إنسان ، لا موسيقى ، موسيقى ، وفي الحالة الثانية الحد

مركب : إنسان لا موسيقى ، إنسان موسيقى . في التعبير المركب يوجد مع الموضوع الذي يصير شيئا ما والمحمول الذي يصير بالتغير الذي يحتمله . من هذين التعبيرين الأخير يدل على أن الموجود لا يصير الشيء الفلاني فحسب بل هو يدل فوق ذلك على أنه كان له قبل هذا التغير حالة مخالفة . أما التعبير البسيط : الإنسان يصير موسيقيا ، فليس له دلالة مطلقة لأنه لا يدل على أن الإنسان قد انقطع عن أن يكون إنسانا ليصير موسيقيا بل يدل فقط على أن الإنسان مع بقائه إنسانا قد احتمل هذا التغير الذي ينحصر في أن يصير موسيقيا بعد أن لم يكنه من قبل . في الأشياء التي تتكون هكذا ، أى أن الموجود الفلاني يعاني التغير الفلاني أو أن الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني ، نفي دائما أنه يوجد جزء يبق مع احتماله التغير في حين أن جزءا آخر لا يبقى بل يبيد . فمع أن الإنسان يصير موسيقيا فهو يبق من جهة أنه إنسان ، الإنسان يبق ولكن اللاموسيقى أو من ليس موسيقيا أيا كان اللفظ الذي يستخدم هنا أكثر أو أقل تركبا لا يبقى ، بل على ضد ذلك يبيد في التغير .

بعد أن نقدر هذا المبدأ يمكن تطبيقه على كل كون ، وسيرى أنه في جميع الأحوال كما في هذه الحالة يلزم أن عنصرا ما يبق ويمكث ليصلح سندا للبقية كلها . إن ما يمكث هكذا هو دائما واحد بالعدد ولكن ليس دائما واحدا من حيث الصورة وأعني بالصورة هنا الحد الذي يحمل محل الموضوع ليعينه بكيف خاص : على هذا فاللاموسيقى حال محل الإنسان . إنسان ولا موسيقى ليسا حدين متحدين ذاتيا مادام أن الواحد يبق في حين أن الآخر لا يبق . فالذي يبق هو على التحقيق الذي ليس قابلا للتقابل ، إنما هو الإنسان على المعنى الخاص ، في حين أن الموسيقى واللاموسيقى أو الإنسان اللاموسيقى لا يبق على هذا الوجه .

على الخصوص بالنسبة للأشياء التي لا تبقى يطبق هذا التعبير أن شيئا يأتي من الشيء الفلاني لا أن يصير الشيء الفلاني الآخر ، يقال من اللاموسيقى يأتي الموسيقى لأن اللاموسيقى هو الذي يتخلف عن أن يمكث ولكن لما أن الإنسان ليس هو الذي يتخلف عن أن يمكث بعله أنه يصير موسيقيا فلا يقال من إنسان

يصير موسيقى . ومع ذلك ففي بعض الأحيان يطبق هذا التعبير بطريقة معيبة على ما ينبغي ، أى على الجواهر فيقال إن التمثال يحىء من النحاس في حين أنه ينبغي ، على ضد ذلك ، أنه يقال إن النحاس هو الذى يصير تمثالا . وأما المحمول الذى يمكن أن يكون أحد الفئتين فيستعمل في حقه أحد هذين التعبيرين على السواء فيقال إما من لاموسيقى يصير الموجود موسيقيا وإما من الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني الآخر . كذلك يقال من لاموسيقى يأتى الموسيقى أو أن الانسان اللاموسيقى يصير انسانا موسيقيا .

ذلك بأن كلمة "يصير" لها معان كثيرة تبعا لما أنها تؤخذ بوجه عام أو بوجه خاص . حين يصير شيء على وجه الإطلاق فذلك بأنه يتولد ويخرج من اللاموجود ، لكن في الأحوال التى التعبير فيها ليس مطلقا لا يقال فقط إن شيئا يصير بل يزداد عليه أنه يصير الشيء الفلاني على أثر التغير الذى يلحقه . فالصيرورة بالإطلاق لا تطبق الا على الجواهر وكل صيرورة أخرى تقتضى أولا موضوعا موجودا من قبل يحتمل تحولا . على هذا فالتغيرات التى تقع فى الكم والكيف والاضافة والمتى والأين لا تتكون بالنسبة لموضوع ما ما دام أن الجوهر لا يصلح أبدا محمولا لأى كان ، في حين أن سائر البقية يصلح محمولا للجوهر . كل الجواهر وعلى العموم كل الموجودات التى وجودها على وجه الإطلاق تاتى من موضوع سابق هى تقتضية بالضرورة . فداما لا بد من موجود متقدم يبنى قبل ذلك الذى يتولد ويخرج منه كما هو الحال فى جرثومة النباتات وفى الحيوانات . كل ما يتولد و يصير على الوجه العام لا يمكن أن يأتى الا بالطرق الآتية : تشكل كالتمثال الذى يأتى من النحاس ، زيادة كالنباتات والموجودات التى تزيد بأن تنمو ، قص كهرمس الذى يستخرج من كتلة رخام ، تنظيم وتآليف كالليت الذى يبنى ، وأخيرا استحالة كالأشياء التى تتغير فى مادتها . ولكن هذه التغيرات تستلزم ، كما يرى جليا ، موضوعا ما يبنى متقدما عليها وقابلا لاحتياها . ينتج من هذه الاعتبارات أنه حين شيء يكون فالظاهرة دائما مركبة : لأن بها حدين الشيء عينه الذى يتكون والذى يصير على وجه كذا أو كذا . هذا الشيء الأخير

الذى هو موضوع التغير يمكن أيضا أن يكون على فروق متنوعة لأنه إما أن يكون الموضوع عنه أو مقابل هذا الذى يصير : مثلا المقابل هو اللا موسيقى الذى يصير موسيقيا عوضا عن الإنسان الذى يكون الموضوع الخالص . المقابل هو المحروم من الصورة أو الشكل والترتيب كما فى الأمثلة المذكورة آنفا والموضوع هو الذهب أو النحاس أو الحجر . واليك نتيجة واضحة من هذا هى أنه لما أن كل ما هو موجود فى الطبيعة له مبادئ أولية تجعل الموجودات هى ما هى ذاتيا تبعا للخواص التى تعطىها تسمية خاصة ، فكل ما يكون و يصير يتركب معا من الموضوع ومن الصورة التى يكتسبها هذا الموضوع . على هذا فالإنسان الذى صار موسيقيا هو مؤلف بوجه ما من الانسان الذى هو الموضوع ومن الموسيقى الذى هو الصورة الجديدة لهذا الموضوع ، لأن حد الانسان الموسيقى يمكن أن يتخطى فى الحدتين الجزئيين للإنسان وللموسيقى كلاهما على حدة . فأنكم هما المبدآن الضروريان لكل ظاهرة تكون . الموضوع واحد بالعدد ولكنه اثنان بالفئة للنوع . فهل هو الانسان والنحاس أو بطريقة أهم المادة هى المعتمدة لأنها هى الشيء الحقيقى وأنه ليس فقط بالعرض أن الظاهرة تأتى منها ، ولكن العدم والمقابلة هما مجرد عرضين للوجود . أما الصورة فأنها على الإطلاق واحدة وإنها لا تتحلل كالموضوع إلى عنصرين : ذلك هو مثلا الترتيب الذى ترتب به المواد التى تكون البيت أو الموسيقى التى هى الكيف الجديد للإنسان الذى صار موسيقيا .

فيمكن على هذا أن يقال إن عدد المبادئ اثنان ولكن يمكن أيضا أن يقول أن عددها ثلاثة ما دام الموضوع يتحلل إلى اثنين . فعل جهة يمكن أن تعتبر المبادئ كأضداد حين يقال ان اللاموسيقى يصير موسيقيا وإن الحار يصير باردا واللا منظم يصير منظم . وعلى جهة أخرى المبادئ ليست أضرادا لأنه من المتع أن تفعل الأضداد بعضها فى بعض كما يفعل هنا العدم والصورة . ولأجل تيسير هذه الصعوبة يجب التنبيه إلى أن الموضوع لا يشبهه لا بالعدم ولا بالصورة وإلى أنه ليس ضدا للصورة التى قبلها . على هذا إذا فبإحدى الموجود حينئذ لا يعد منها إلا اثنان ليست

أكثر عددا من الأضداد وليست إلا اثنين بالعدد أيضا ، ولكن لا يمكن أن يقال إنها على الإطلاق اثنان ما دام أن ماهيتها مختلفة ومثال ذلك ماهية الانسان ليست متعددة بماهية الموسيقى ولو أن الانسان هو الذى لاموسيقى ، وماهية عديم الشكل ليست كذلك متعددة وماهية النحاس فى مثال التمثال .

هذا هو إذا عدد المبادئ فى كون كل ظاهرة طبيعية ، وقد بينا على أى نحو يفهم هذا العدد . وليس أقل وضوحا من ذلك أنه يلزم موضوع يصلح سندا للضدين . بل لا حاجة ها هنا إلى الضدين ، فيكفى واحد ليكون التغير ، على حسب ما يكون حاضرا أو يكون غالبا . ولإيضاح ماذا تكون هذه المادة التى تصلح سندا للصورة يحسن هنا اتخاذ بعض مقارنات . ما يكونه النحاس للتمثال وما يكونه الخشب للسرور وما يكونه غير ذى الشكل لجميع الأشياء التى تقبل شكلا وصورة ؛ يكون هذا الطبع الأولى ، الذى يصلح سندا للأضداد ، للجوهر أى للشيء الحقيقى والمحموس ، أو بكلمة واحدة للوجود . إنه على التحقيق مبدأ ولكن وحدته لا تجعله موجودا حقيقيا كما يكونه الشيء الفلانى الشخصى والجزئى ، بل هو واحد من هذا الوجه فقط أن حده واحد ولكنه يتضمن فرق ذلك ضده الذى هو العدم .

أخلص حينئذ كل ما قد سبق وأقول إنه يجب أن يفهم الآن كيف تكون المبادئ اثنين بالعدد وكيف تكون أزيد . بدئا قد بينا أن المبادئ لا يمكن أن تكون إلا أضدادا ولكن وجب أن يزداد عليه أنه يلزم ضرورة لمسه الأضداد موضوع صالح سندا لها ، وإنه بالنتيجة يلزم أن تكون المبادئ ثلاثة عوضا عن اثنين . يرى جليا ما هو التمييز المقتر بها هنا بين الأضداد وما هى علاقات المبادئ بعضها ببعض وأخيرا ذلك الموضوع الذى يصلح سندا . وإن ما يبقى علينا الآن تعرفه هو ما إذا كانت ماهية الأشياء تنحصر فى الصورة أم فى الموضوع . ستحل هذه المسألة فيما سوف يبيى ، لكنه كان يلزم بدئا الاستقرار على عدد المبادئ التى هى ثلاثة وعلى الطريقة التى بها جمعت ثلاثة . تلك هى نظريتنا على عدد المبادئ وطبيعتها .

ب ٩

إن الايضاحات التي سبقت تصلح سبيلا لتيسير الصعوبات التي كانت تقف
 الفلاسفة القدماء ، فإنهم على رغم حبهم للحق وإخلاصهم له وعلى رغم الأبحاث
 العميقة في طبع الأشياء كانوا قد ضلوا في الطرق الخادعة التي كانت تدفعهم فيها
 قلة خبرتهم فاستدجوا الى أن يؤيدوا أن لا شيء يتولد وأن لا شيء يهلك ،
 ذلك "بأن كل ما يتولد أو يكون يجب أن يأتي من الموجود أو من الالاموجود"،
 "وكلا الأمرين محتج على السواء لأنه من جهة الموجود لا حاجة به الى أن"
 "يصير ما دام أنه موجود من قبل ، ومن جهة أخرى لا شيء يمكن أن يأتي من"
 "الالاموجود وأنه يلزم دائما شيء ما يصلح سندا". ثم مازالوا يغلطون هذه الضلالات
 الأولى بأن كانوا يزيدون عليها أن الموجود لا يمكن أن يكون متكررا ولا يعترفون
 بموجود إلا بالموجود الواحد، أو بعبارة أخرى أنهم كانوا قد انقادوا الى أن يثبتوا
 وحدة الموجود ولا تحركه. وقد سبق بنا أن بينا من أين كان يأتي مذهب باطل بهذا
 القدر . لكن على رأينا ليس هاهنا حقا إلا تخطيط في الالتقاط فيقال إن شيئا يجب
 أن يأتي من الموجود أو من الالاموجود، وإن الموجود أو الالاموجود يفعل أو يقبل
 الشيء الفلاني ، وإن الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني الآخر كيفما اتفق . لكنه
 لا ينبغي أن يترك المرء نفسه تتفدع بهذه التعابير ، إنها ليست أعمر على الفهم من أن
 يقال إن الطيب يفعل الشيء الفلاني أو يفعل به ، أو إنه من طيب يصير كذا أو كذا
 بأن يكسب الكيف الفلاني أو الفلاني . هذا التعبير الثاني المتعلق بالطيب له جهتان ،
 والتعابير الأخرى وهى أن الشيء يأتي من الموجود أو من الالاموجود ، وأن الموجود
 أو الالاموجود يفعل أو يفعل لها جهتان أيضا . فإذا جرى الطيب دارا فذلك على
 التحقيق ليس بما هو طيب ، بل بما هو معمار . فإذا صار أبيض فليس هذا كذلك بما هو
 طيب بل من جهة أنه كان أسود أو ذا لون آخر . ولكن إذا نجح أو فشل في معالجة
 مرض فاعما يكون هذا حينئذ من جهة أنه طيب و بما هو طيب أنه يفعل . التمييز واضح
 بين الوضوح ، ويكفى أن يطبق على الموجود وعلى الالاموجود . فكما يقال على

المعنى الخاص إن الطيب هو الذى يفعل أو الذى يقبل حين يفعل أو يقبل صراحة بما هو طيب، يقال إن شيئا يأتى من الالموجود فهذا يعنى بالبساطة أنه يصير ما لم يكنه .

إذا كان الفلاسفة الأول قد ضلوا فذلك بأنهم لم يميزوا هذا التمييز البسيط بين ما هو موجود ذاتيا وبين ما هو موجود عرضيا وهذا الخطأ الأول قادم إلى هذا الخطأ الثانى الذى ليس أقل منه عظمًا: أن لا شيء آخر يكون ولا يوجد إلا الموجود، وأن ليس البتة من كون للأشياء مادام الكل لا متحركا وواحدا . ونحن أيضا نوافق على أنه ، على إطلاق القول، لا شيء يأتى من لا شيء أى من الالموجود . ولكن بالواسطة وعرضيا يمكن أن شيئا ما يأتى تماما من الالموجود . فإن الظاهرة تأتى من العدم الذى يشبه بالالموجود أى أن الشيء يصير ما لم يكنه . أعترف بأن هذه القضية هى ، لأول نظرة ، مربت شأنها أن تدهش ، فلا يفهم بادئ الأمر حتى على هذا المعنى الضيق أن شيئا ما يمكن أن يأتى من لا شيء . ولكن يلزم الالتفات إلى أنه ليس فقط من الالموجود أنت الموجود يأتى بالعرض ، بل من الموجود أيضا . الموجود يأتى من الموجود بطريقة عامة وقليلة الضبط كالحيوان مأخوذا على العموم يأتى من الحيوان كما أن من الحيوان مأخوذا على الخصوص يمكن أيضا أن يأتى الحيوان الفلانى الخاص . مثال ذلك إذا كان يقال إن الكلب يأتى من الفرس فلا يمكن أن يراد به القول بأن ذلك بطريقة مباشرة بل الكلب بما هو حيوان لا بما هو على الخصوص كلب يأتى من الفرس لأن الفرس هو بالواسطة أيضا حيوان ولكن ليس البتة بالذات أن أحدهما يأتى من الآخر إذا كان هذا الفرض مقبولا . الكلب هو عينه حيوان فعلا فليس به أنت يصيره . لكن متى وجب أن موجودا يصير حيوانا مباشرة لا بمجرد العرض فليس من الحيوان مأخوذا على عمومه أنه يخرج بل من موجود حقيق فهو لا يأتى حيثنذا لا من الموجود ولا من الالموجود، لأن هذا التعبير : يأتى من الالموجود يدل فقط على أن الشيء يصير ما لم يكنه من قبل .

على أننا لا نزعزع بما نقول ذلك المبدأ الأساسى أن كل شىء إما أن يكون موجودا وإما أن لا يكون موجودا . فإن الموجود واللاوجود ، محدودين على ما نصف ، بكفیان لحل الصعوبة التى اصطدم بها الفلاسفة القدماء . وهالك طريقة أخرى لحلها أيضا وهى التمييز بين القوة والفعل أى مجرد الإمكان والحقيقة الوجودية . ولكنا قد درسنا هذه النظرية حتى درسها فى مؤلفات أخرى ونرى أن لا نرجع إليها . والمخلص إذا أننا قد بينا ، كما كنا قد وعدنا ، كيف أن الفلاسفة القدماء قد انقادوا إلى إنكار بعض المبادئ التى تثبتها وكيف أنهم كانوا قد حادوا عن الطريق الذى به كانوا يكونون قد فهموا كون الأشياء ونسأدها أى التغير . وإن ذلك الطبع الأول للوضوع بما هو صالح سندا لكل البقية كان يكون كافيا لأن يقشع جهلهم لو أنهم صرفوه كما قد عرفناه .

ب ١٠

من الفلاسفة من سوا نظرية الطبع الأول للوجود هذه لكنهم لم يتعمقوا فيها قدر الكفاية . وإليك فيما ذاهم عنا يختلفون : ذلك بأنهم مع اعترافهم بأن شيئا يمكن أن يأتى من اللاموجود — وهو ما يجعل الحق كل الحق فى جانب پرمينيد — يثبتون أن هذا الطبع الأول للوجود بما هو واحد بالعدد وبالْحَقِيقَةُ هو أيضا واحد بالقوة . وهذا هو رأى يفرق بيننا وبينهم على الإطلاق . فعندنا أنه يظهر لنا أن الهوى والعدم — وهما لا يشتهان أحدهما بالآخر كما يفيه أولئك الفلاسفة — هما شيان متميزان تمام التميز . فإن الهوى هو اللاموجود بالواسطة . ولكن عدم هو اللاموجود فى ذاته ، وإن الهوى الذى هو مجاورة للجوهر جوار لصاق هو من بعض الوجوه الجوهر نفسه فى حين أن عدم لا يمكن أن يكونه البتة . وفلاسفة آخرون اعتبروا ألا موجود أحد الضدين ، الكبير والصغير مثلا ، على السواء سواء بجمع الضدين فى المعنى الأعلى الذى يشملهما أم بأن يعتبر كل واحد منهما على حدة . لكنه يرى أن هذه الطريقة لفهم الثالوث أو ثلاثة العناصر للوجود هى مخالفة كل المخالفة للطريقة التى بنيناها . حق أن هؤلاء الفلاسفة قد سلموا كما سلمنا بأنه ينبغي

أن يكون في الموجود طبع يصلح سندا للأضداد، لكنهم افترضوا خطأ أن هذا الطبع قد كان واحدا . وإذا كان بعض الفلاسفة قد اقتصر على الاعتراف بالثنائي المؤلف من الكبير ومن الصغير ، فليس انخداعه أقل من انخداع هؤلاء الذين نكلنا عنهم آنفا ما دام أنه ينسب دائما في الموجود ذلك الجزء الذي هو العدم .

على أن هذا النسيان يفهم بسهولة، فإن جزء الموجود الذي يمكنه يشاطر، كأتم بوجه ما، في أن يكون مع الصورة كل الظواهر التي تقع . وأما من جهة الجزء الآخر الذي يكون مقابلة الأضداد أي المقابلة بين الهوى والصورة فيمكن الظن بأنه غير موجود إذا اقتصر على النظر إليه من جهة المفسدة ما دام العدم يرمي إلى إفساد الأشياء . وفي الحق لما أن في الأشياء عنصرا إلهيا فاضلا ومرغوبا فيه فتعفن نعترف مع الرضى بأن من مبدأينا الهوى والعدم هذا الأخير هو، كما يمكن أن يقال، ضد ذلك العنصر الإلهي في حين أن الأول مجبول بطبعه الخاص على أن يبحث عنه ويرغب فيه . غير أنه في النظريات التي فنديها قد انقاد أصحابها إلى افتراض أن الضد يرغب في فساد الخاص . ومع ذلك فمن المنع على السواء أن الصورة ترغب في نفسها ما دام أن ليس لها أي فساد ولا شيء يعوزها وأن الضد يرغب فيها ما دامت الأضداد لتفاسد على التناوب . وهاتنا على الضبط دور الهوى ويمكن أن يقال على سبيل المجاز إنها كالأشئ التي تنزع إلى أن تصير ذكرا أو القبيح الذي ينزع إلى أن يصير جميلا . غير أن الهوى ليست القبيح ذاتيا ولا تكونه إلا بالواسطة . كذلك ليست هي الأشي في ذاتها ولا تكونها إلا بالعرض وبسبب الحرمان الذي تعانيه . فمن جهة النظر الواحدة المسادة تتولد وتهلك ومن جهة نظر أخرى يمكن أن يقرر على السواء أنها لا تتولد البتة ولا تهلك البتة . وإن ما يهلك فيها إنما هو العدم أما بالقوة فهي نفسها لا تتولد ولا تهلك . بل على ضد ذلك يلزم ضرورة تصورهما كأنهما غير قابلة للهلاك وكأنهما لم تكن لتتولد البتة أي كأنهما لم تكن لتصير . إنها موجودة وإنما باقية هي ما هي . وفي الحق إذا كانت تتولد وتتكون كما تصير من الوجود إلى الموجود الظواهر التي هي تعانيها دورا دورا

فيُزَمُّ أن يكون متقدما عليها مبدأ ما أولى منه أمكن أن تأتى، أى موضوعٌ منه أمكنها أن تتولد، وطبعها الخاص هو بالضبط أن تصلح موضوعا وسندا، وبهذه المثابة تكون الهوى قد وجدت من قبل أن تتولد ما دام أنها هى الموضوع الأولى الذى تستند إليه البقية كلها ومنه يأتى أصلا ومباشرة الشيء الذى يخرج منه . غير أن المسألة لا يمكن كذلك أن تهلك كما لا يمكن أن تتولد لأنها بما هى الحد الأقصى أى بما هى الحد الأول ينبى أن تدخل فى نفسها ويترتب عليه أن تكون قد هلكت حتى قبل أن تهلك وتلك ممنوعات قد لا يناسب الوقوف عندها أكثر من ذلك .

وأما مبدأ الصورة الذى يجب على أن أدرسه بعد مبدأ الهوى فليس على علم الطبيعة بل على الفلسفة الأولى أن تعين بالضبط ما إذا كان هذا المبدأ هو واحدا أو متكاملا وأن تدرس طبعه الخاص فى الحالتين كليهما . وإذا أحيل على الفلسفة الأولى هذه النظرية المهمة ولا أبغى الكلام ها هنا إلا على الصور الطبيعية القابلة للهلك . وسيكون هذا موضوع البراهين التى ستلوانى اقتصرت لقاية هنا على أن أقصر فقط وجود المبادئ وأن أبين ما طبعها وما عددها ويزنى الآن أن أصل إلى دراسة أخرى ليست فى الخطر أقل من الأولى .

الكتاب الثانى — فى الطبيعة

ب ١

إن الموجودات التى نبصرها يمكن أن تقسم الى قسمين عظيمين : إما أن تكون فعل الطبيعة مباشرة وإما أن تأتى من علل ليست هى الطبيعة بعد . فالطبيعة هى التى تكون الحيوانات والأجزاء المختلفة المركبة منها أجسامها . وهى كذلك التى تكون النباتات والعناصر البسيطة كالأرض والنار والهواء والماء . لأننا نقول على هذه الأشياء وعلى جميع تلك التى تشابهها إنها توجد بعمل الطبيعة وحده . كل هذه الكائنات التى أتينى على بيانها تختلف اختلافا كبيرا عن تلك التى ليست بعد مثلها من مكونات الطبيعة . كل الكائنات الطبيعية تحل فى أنفسها

مبدأ حركتها وسكونها سواء بأن بعضها له حركة الثقلة في المكان أو بأن الآخر لها حركة نمو وفساد داخلية أو أخيراً بأن أخرى لها حركة استعالة أو تحول في الكيفيات التي لها . ليس الأمر كذلك في الكائنات التي ليست طبيعية والتي يمكن أن تسمى بمحصولات الصناعة كمبرر مثلاً وثياب أو الشيء الفلاني المشابه فإنها ليس لها في أنفسها ، من جهة تطبيق أنواع الحركة عليها وبما هي من متحصلات الفن ، أي ميل خاص إلى تغير حالها . إنها ليس لها هذا الميل إلا بطريقة غير مباشرة وعرضية محضة من جهة أنها مركبة من أحجار أو تراب أو من العناصر الأخرى المشابهة .

يلزم إذاً اعتبار الطبيعة كبداً وعلة للحركة وللسكون بالنسبة للكائن الذي فيه هذا المبدأ في ذاته وأولاً ، لا أنه له فقط بطريقة عرضية ومتوالية . وقد سبق بي أن وضحت ماذا أعني حين أقول إن شيئاً هو الشيء الفلاني عرضاً . ولكنني أعود على هذا التبيان وأذكر مثلاً . إذا كان طبيب يعالج نفسه ويسترجع الصحة أقول إنه بالواسطة والعرض أن الطبيب قد شفى لأن ذلك كان لا بما هو طبيب بالاطلاق الخاص بل بما هو مريض . وإنه بالعرض أيضاً أن الطبيب قد شفى و فقط لأنه اتفق أن الشخص نفسه كان مريضاً وطيباً معاً . لكن هذين الكيفيين كان يمكن تماماً أن يكونا منفصلين أحدهما عن الآخر عوضاً عن أن يكونا مجتمعين . يمكن أن يقال مثل ذلك بالنسبة لجميع الكائنات التي هي من عمل الصناعة . ليس فيها واحد به هذا المبدأ الذي يحمله أن يكون ما هو ، ولكن تارة يكون هذا المبدأ خارجاً عنه وفي كائنات أخرى كما هي الحال في الدار مثلاً وفي كل ما تصنعه اليد الصانعة للإنسان . وتارة يوجد مبدأ الحركة في هذه الكائنات ولكن ليس ذلك بماهيتها الخاصة وهذه الكائنات هي التي لاتصير إلا بالواسطة عللاً لحركتها الخاصة . وإليك ماذا أعني بالطبيعة . يقال على كائنات إنها طبيعية وإنها بالطبع حين يكون لها في أنفسها المبدأ الذي قيل عنه آنفاً . تلك هي ما أسميها بالجواهر . لأن الطبيعة هي دائماً موضوع وهي دائماً في موضوع . كل هذه الكائنات توجد

حسب قوانين الطبيعة مع جميع خواصها الذاتية كما يوجد، مثلاً، الكيف غير المنفك للنار أنها دائماً ترتفع إلى فوق . هذا الكيف، ليس هو بالضبط طبيعة النار وليس له طبع خاص ولكنه في الطبيعة وعلى حسب طبيعة النار . فهناك حينئذ ما ينبس أن يعنى بطبيعة شئ، وماذا يعنى بكونه بالطبيعة أو على حسب الطبيعة .

نحن لا نحاول أن نثبت وجود الطبيعة . هذا يكون صغرية لأنه مما تحت أعين جميع الناس أن كثيراً من الكائنات من قبيل تلك التى بناها آتفا . ودعوى إثبات الأشياء الالهية كل البداهة بأشياء غامضة ذلك عمل عقل عاجز عن تمييز ما هو معروف تمام المعرفة بذاته مما ليس كذلك . هذا مع ذلك خطأ مفهوم جداً وليس من الصعب الوقوف عليه . إذا كان أسمى منذ الولادة يأخذ فى الكلام على الألوان فهو يستطيع أن يلفظ كلمات ولكن بالضرورة ليس لديه أدنى معرفة للأشياء التى تدل عليها تلك الكلمات . كذلك من الناس من يظنون أن الطبيعة وماهى الأشياء التى نبصرها تنحصر فى هذا الأصل الأول الذى هو فى كل واحد منها دون أن يكون له فيها أية صورة مضبوطة أعنى به المادة . فبالنسبة لهؤلاء الناس طبيعة السرير إنما هى الخشب الذى هو منه مصنوع، وطبيعة التمثال إنما هى النحاس الذى هو منه مركب . وقد كان أنتيفون يعطى من هذا دليلاً فكها ويقول إنه إذا طمر سريرى الأرض وكان التعفن من الشدة الى حد أن يخرج منه مولوداً فلن يكون هذا الأخير سريراً بل يكون خشباً . فعلى قوله يكون فى السرير جزءان متميزان أحدهما الذى هو عرضى محض وهو ترتيب مادية مطابق لقواعد التجارة، والآخر الذى هو الجوهر الحقيقى للسرير هو الذى يبقى تحت التغيرات والتحولات التى يمكن أن يلقاها . وكان يستنتج أنتيفون من هذا نتيجة عامة وكان اذ يشاهد أن جميع الأشياء التى نبصرها تحفظ العلاقة بعينها بالنسبة لأشياء آخر الذهب والنحاس مثلاً بالنسبة للآء أو العظام والأخشاب بالنسبة للأرض الخ الخ ، كان يقتز بلا تردد أن هذا إنما هو ما يعنى بطبيعة الأشياء وجوهرها .

بإتباع أمثال هذه الأفكار ظن بعض الفلاسفة أن طبيعة الأشياء إنما هي الأرض والنار والهواء أو اجتماع عدة من هذه العناصر أو جميعها معا . العنصر الوحيد أو العناصر المتكثرة التي كان يسلم كل واحد من أولئك الفلاسفة بحقيقتها وتدخلها ، كانت تصير بين يديه الجوهر الوحيد أو المتكثر للوجود نفسه وسائر البقية لم يكن بعدُ الا انفعالات وكيفاء وأوضاعا لذلك الجوهر . وكانوا يزيدون على هذا أن هذا الجوهر هو أزلي مادام ليس له في ذاته علة تغير من تلقاء نفسه في حين أن سائر البقية يتولد ويهلك مررات لانهاية لها .

على هذا فعلى معنى يمكن أن تسمى طبيعة هذه المادة الأولى الموضوعية في داخل كل من الكائنات التي تحمل في أنفسها مبدأ الحركة والتغير ولكن على معنى آخر يمكن أن يرى أن طبيعة الكائنات إنما هي صورتها التي تعين النوع الداخل في حدها لأنه كما أنه يسمى صناعة هذا الذي هو مطابق للقواعد ويكون متحصل الصناعة كذلك يجب أن يسمى طبيعة هذا الذي يكون على حسب القوانين ويكون متحصل الطبيعة . ولكن كما أنه لا يقال على شيء أنه مطابق لقواعد الصناعة ولا أن فيه من الصناعة ما دام لا يزال بالقوة . مثال ذلك سرير لم يكن قد أُعطي الصورة التي تجعل منه سريرا بالنوع كذلك لا يمكن أن يقال على الكائنات الطبيعية إن لها طبيعتها ما دامت لم تكن إلا بالقوة . فالنعم والمظام مثلا ليس لها طبيعتها الخاصة ما دامت لم تكس هذه الصورة وهذا النوع الذي هو داخل في حدها الذاتي والذي يصلح لتعين ما هو في عرفنا العظم أو الخفيف بالضبط ، فإما دامت لم تكن إلا في حالة الامكان المحض فهي لمسا تكن بعدُ في الطبيعة . وإذا حتى بالنسبة للكائنات التي لها في أنفسها مبدأ الحركة أى بالنسبة للكائنات الطبيعية فطبيعتها ليست هي المادة كما قد بين بل هي صورتها النوعية أى صورتها غير المفصلة عنها : والتي هي على الأقل لا يمكن أن تنفصل عنها إلا ذهنيا ولحاجة الحد الذي يراد إعطاؤه لها .

إن المركب الذي يكونه هذان العنصران المادة والصورة لا يمكن أن يسمى طبيعة الكائن فقط أن هذا المركب هو طبيعي وهو في الطبيعة . فالإنسان مثلا

ليس هو طبيعة الانسان ولكنه كائن بالطبيعة أى كائن كونته الطبيعة . حق أن الطبيعة مفهومة من جهة الصورة أشد طبيعة من المادة لأن الكائنات أولى بها أن تسمى حين تكون بالفعل تماما وبالكال منها حين تكون مجرد القوة كما هى عليه الميولى دائما . لكن ها هنا اختلاف كبير : إنسان يأتى من إنسان فى حين أن سريرا ليس يأتى من سرير . من أجل ذلك كان أنثيفون وأمثاله يقررون كما قد رُئى آغا أن طبيعة السرير ليست هى الصورة التى تعطى إياه الصناعة بل هى الخشب الذى هو منه مؤلف ما دام أن خشب السرير مدفون فى الأرض اذا كان يتولد منه شئ فيكون ما يتولد عنه هو خشبا لا سريرا . لكن اذا كان تشكىل السرير هو من الصناعة كما يعترف به أنثيفون فيمكننا أن نستنتج منه أن صورة الكائنات ترتب طبيعتها ما دام أنه من الانسان يأتى إنسان وليس البتة كائن يمكن الصناعة أن تصكوه .

قد يشبهه الطبع أحيانا بكون الأشياء ولكن مع أن الكون ليس هو الطبع فانه يرمى الى أن يصل اليه . إنه وسيلة نحو الطبع . حين يأمر طبيب بدواء ما فليس الدواء وسيلة الى الطب بل هو على العكس يذهب من الطب الى الشفاء أى الى الصحة التى غرض الطبيب إيتاؤها . لكن ليست هذه هى علاقة الطبع بالكون الذى يجعل عادة إياها . إن الكائن الذى تكونه الطبيعة يذهب من شئ ما الى شئ ما أى من حالة ما الى حالة مخالفة . إنه يمتد طبعا ليصل الى غرض ما . الى أى غرض يرمى بهذه الحركة الطبيعية ؟ . ليس بلا شك الى الحالة التى منها يخرج بل الى الحالة التى يجب أن يبلغها ويملكها . اذا تكررت مرة أخرى أن الطبع هو الصورة . أنه مع ذلك الى أنه يمكن أن يطلق على هذين الحدين الصورة والطبيعة إطلاقان مختلفان ما دام أن الصدم يمكن أيضا أن يعتبر كضرب من الصورة النوعية . يبقى علينا أن نعلم ما اذا كان عدم ضدا أو لم يكن فيما يتعلق بالكون المطلق للأشياء . ولكن ذلك سيكون موضوع دراسة أخرى سوف تأتى فيما بعد .

ب ٢

بعد أن بنا على هذا النحو المعاني المختلفة التي يمكن أن يُعنى بها لفظ الطبيعة يحسن أن نقول ، ما زين مرا ، بأى شيء تتميز دراسة الرياضيات عن دراسة الطبيعة لأن أجسام الطبيعة لها سطوح وامتدادات ثابتة وخطوط ونقط تكون الموضوع الخاص بالأبحاث الرياضية . ربما ينبغي أن تُوسع دائرة القول ليرى ما إذا كان علم الفلك متميزاً عن الطبيعة أو أنه لم يكن منها إلا فرعاً وتبعاً لأنه إذا كان على الطبيعي أن يعلم ما هي الشمس أو القمر في ذاتهما فيكون محلاً للفرابة أن لا يكون عليه أن يعرف الظواهر الثانوية التي تظهر على هذه الأجسام الكبرى خصوصاً متى لوحظ أن هؤلاء الذين يشتغلون بدراسة الطبيعة يدرسون أيضاً شكل الشمس والقمر ويفحصون مثلاً ما إذا كانت الأرض والعالم كرويين أم لا . إن الرياضي حين يدرس السطوح والخطوط والنقط لا يستبرها البتة بالنسبة للأجسام الحقيقية والطبيعة التي هي حدودها ، إنه لا يبحث وراء ذلك في خواصها من جهة أنها يمكن أن تتعلق بكائنات حقيقية محسوسة . لكنه مجرد هذه الحدود التي يمكن الذهن تماماً أن يعزلها عن الحركة التي بها السطوح والخطوط والنقط تختلط في الحقيقة الواقعية . وهذا التجريد بما أنه لا يجرى أى تغيير في تلك الحدود لا يسبب خطأ .

إن مذهب المُثُل هو أقل قبولاً من هذا والذين يؤيدونه يعملون عمل الرياضيين ، فانهم من حيث لا يشعرون يستمدون تجريداتهم من الأشياء الطبيعية حيث لا يستطيع ذلك كما يستطيع في الرياضيات . يمكن بسهولة التحقق من هذا بواسطة النظر في التعريفات الرياضية لتلك الأشياء ومقارنتها بالمُثُل التي يستخرجونها منها . على هذا ففي الرياضة الزوج والفرد ، المستقيم والمنحني أو السدد والخط والشكل ، كل أولئك يمكن تماماً أن تتصور وأن توجد من غير الحركة . ولكن في الطبيعة لا يمكن أن يفهم اللحم والعظام والإنسان من غير الحركة التي تكونها . كل هذه الأشياء تقتضى ضرورة في أفواهاها الشارحة معنى الحركة كما أن القَطَس يقتضى ضرورة الحقيقة المادية للأنف في حين أن المنحنى هو مجرد لا يقتضى البتة معنى الحقيقة ، على هذا يمكن تبرير المجزئات الرياضية بطريقة أسهل . وكذلك

الحال في المبردات التي تستعملها أجزاء الرياضة الأقرب الى الطبيعة أريد أن أقول الضوء وتأليف النغم وعلم الفلك التي لها من بعض الوجوه نمط عكس نمط الهندسة . فان الهندسة تدرس الخلط الذي هو طبيعي لكنها لا تدرسه من هذه الجهة بل تعتبره مجردا في حين أن الضوء يعتبر هذا الخلط الرياضي لا بما هو رياضي ولكن بما هو يلعب دورا في بعض الظواهر الطبيعية للنظر .

أما الطبيعي فانه لا يعتبر الأشياء بطريقة تجريدية كما يفعل في الرياضيات بل يعتبرها في حقيقتها الطبيعية . وبما أن اللفظ الطبيعة المعين للذين ذكرناهما الصورة والمادة فيلزم درس أشياء الطبيعة كما قد يفعل اذا أريد الوقوف على هذا الكيف المبرد للفطس الذي يقتضى دائما الحقيقة المادية لأنف ما دام أنه لا ينطبق الا على الأنف ليس غير . إن الأشياء من هذا القبيل لا يمكن أن توجد بدون مادة ومع ذلك ليست هي مادية محضة . ولكن متى اعترف بطبعين فيمكن أن يُسأل بأي الاثنين يجب على الطبيعي أن يشتغل وما اذا لم تكن نتيجهما المشتركة هي التي يجب عليه فقط أن يدرسها . ولفهم هذه النتيجة ألا يلزمه أن يدرس أيضا العنصرين اللذين يربكنا، ثم ألا يمكن أن يُسأل عما اذا كان العلم بهذين الطبعين هو من اختصاص علم واحد بعينه أو علوم مختلفة؟ اذا اقتصر المرء على الفلاسفة القدماء قد يمكن أن يظن أن علم الطبيعة يجب أن يقتصر على درس المادة . لأن ديمقرطس وأمبيدقل والآخرين ما زادوا على أن الملوأ بمسئلة الصورة والذات إلما . لكن اذا كانت الصناعة التي ليست الا تقليدا للطبيعة، تشتغل معا بالصورة وبالمادة ، فيمكن أن يقال إنه يتعلق بعلم واحد بعينه أن يدرس معا الى حد ما مادة الأشياء الطبيعية وصورها . مثال ذلك اذا كان الطبيب الذي يجب عليه أن يدرس الصحة يدرس فوق ذلك البلغم والصفراء اللذين فيهما تنحصر الصحة، واذا كان كذلك المعار يشتغل معا بمادة البيت وصورته وحيطانه وخشبه وكانت كل الفنون الأخرى تعمل مثل ما يعمل الطبيب والمعار فلا يرى لما اذا يكون الأمر على خلاف ذلك في علم الطبيعة في أنه يجب عليه أن يدرس الطبعين معا المادة والصورة . زد على

هذا أنت علما واحدا بعينه هو الذى يدرس معا غاية الأشياء ولماذا هى وجميع الظواهر التى تتعلق بها . والطبيعة هى غاية الأشياء ولماذاها لأنه حيث الحركة ما دامت غير منقطعة فهناك غاية لهذه الحركة وهذه الغاية هى الحد الأخير والأذا للشيء الذى به هذه الحركة المتصلة . من أجل ذلك كان تعجب الشاعر لا يزيد على أن يكون سخفا إذ يقول بمناسبة موت أحد أبطال روايته :

”تلك هى الغاية التى من أجلها كان قد خلق“ .

كأنه كان يكتفى أن يكون حد هو الأخير ليكون الغاية الحقيقية التى إليها كان الكائن ينزع ، وكأن الغاية ما كان يجب أن تكون خبر الكائن الذى يقصد الى هذه الغاية وخبره وحده .

لأجل أن يطمئن المرء الى أن علم الطبيعة يجب أن يدرس معا المادة والصورة ما عليه إلا أن ينظر الى عمليات الصناعة . كل الصناعات تعمل فى المادة لكن بعضها لا يزيد على أن يجهز أدوات والبعض الآخر يستعملها على أحسن ما تكون لاستعمالنا . ثم نحن نستخدم الأشياء كما لو لم تكن إلا لأجلنا لأننا نستطيع أن نعتبر أنفسنا ضحايا من الغاية والأذا لجميع الأشياء التى تصنعها الصناعة لمنفعتنا . ومع ذلك فإن الأذا يمكن أن تفهم على وجهين كما ينشأ ذلك فى كتابنا المعنون ”فى الفاسفة“ . لكننى أستمرو أقول إنه يوجد نوعان من الفنون التى تسلب على المادة وتحكم فيها : أحدهما يستعمل الأشياء والأخر مدير الصناعة التى تكيفها كما يدير المهار الماهر عماله . ليس معنى هذا أن الذى يستعمل الأشياء ويحكم عليها تبعاً لصلاحيتها ليس له من أمرها ما للممار المدير ما دام أنه يطلب الأشياء على وفق ما يرضيه منها ، ولكن هناك هذا الفرق بين الفنين أن الواحد الذى يحكم فى الاستعمال لا يشتغل إلا بالصورة فى حين أن الآخر الذى يصنع الأشياء لا يكاد يشتغل إلا بالمادة . لأين الفكرة بمثال : الملاح الذى يستعمل الدفة فى السفينة يعرف ما يجب أن تكون عليه صورتها فيوصى بها ، ولكن بناء السفينة يعرف من

أى خشب نأخذ الدفة وماهى انخدم والحركات التى تقدر لها . على أن هناك أيضا فوقاً آخر أكبر بين الصناعة والطبيعة . ذلك أن فى متحصلات الصناعة إنما نحن الذين نصنع المادة تبعاً للاستعمال الذى نقدره لها ولكن فى أشياء الطبيعة المادة مصنوعة جاهزة .

وأخيراً إن ما ثبت أن علم الطبيعة يجب أن يدرس الصورة والمادة معا هو أن هاتين إنما هما متضايقتان مادام أن المادة تتغير بالصورة وأن صورة مخالفة تطابق أيضا مادة أخرى وأن علماً لا يمكن أن يعرف أحد المتضايقين دون أن يعرف الآخر. لكن إلى أى حد يجب على الطبيعى أن يدرس صورة الأشياء وماهيتها . ألا يجب عليه أن يدرسها إلا إلى وجهة نظرية كما يدرس الطبيب طبيعة الأعصاب لأجل الصحة ، والسباك طبيعة النحاس لأجل التمثال الذى يجب عليه أن يسبك ؟ هل يجب عليه أيضاً أن يدرس الأشياء التى مع أنها قابلة للاتصال من حيث الصورة ، هى مع ذلك مختلطة دائماً بالطبيعة مثال ذلك نفس الإنسان ؟ مادام ، كما يقال ، أن الإنسان والشمس هما اللذان يولدان الإنسان . غير أنى لا أجر هذه المسائل إلى حد أبعد لأنها تتعلق بالفلسفة الأولى التى يجب عليها وحدها أن تبحث فيما هو القابل للاتصال وماهيتها .

ب ٣

بعد الإيضاحات التى سبقت يحسن درس العلل التى إليها يمكن رد جميع الظواهر الطبيعية وتعيين عددها وأنواعها . هذا الكتاب الغرض منه فى الواقع معرفة الطبيعة ، وكما أن المرء لا يعتقد أنه عرف شيئاً إلا حين يعرف غايته وعقله الأولى فن الذين أن علم الطبيعة يجب أن يعنى أيضا بهذه الدراسة التى لا صارف عنها فيما يتعلق بكون الأشياء وفسادها أى جميع التغيرات التى تقع فى الطبيعة . ومتى عرفنا مبادئ هذه الظواهر نستطيع أن نربط بهذه المبادئ جميع النظريات التى نثيرها .

لكلمة علة إطلاقات مختلفة يلزم تبيينها . بدأً من جهة يسمى علة هذا الذى يركب شيئا وهذا الذى منه يأتى . على هذا يمكن أن يقال من هذه الجهة إن النحاس هو علة النثال ، وإن الفضة علة القنينة وأن يطبق هذا التعبير على كل الأشياء التى من هذا القبيل . هذه هى العلة المسادية . وعلى معنى ثان العلة هى صورة الأشياء، وشكلها فهى المبدأ الذى يعين المساهية للشيء، وجميع الأجناس العليا التى هو تابع لها . فهى الموسيقى علة الفن هى نسبة واحد الى اثنين أو بعارة أهم إنما هى الممدد، ومع العدد العناصر الذاتية التى تدخل فى حده، وتلك هى العلة الذاتية . وإلى هذين الإطلاقين لكلمة علة يمكن أن يضاف ثالث . العلة هى أيضا المبدأ الأول الذى منه تأتى الحركة والسكون . فان الذى، فى حالة ما ، قد نصح بالعمل هو على هذا المعنى علة الأفعال التى وقعت . الوالد علة الولد وبطريقة عامة هذا الذى يفعل هو علة لما قد فعل . وهذا الذى يحدث التغيير هو علة التغيير الحوادث . تلك هى العلة المحركة . رأبعا وأخيرا، العلة تدل على غاية الأشياء والغرض منها ، وهى حينئذ العلة الغائية . فالصحة هى علة التنزه لأن المرء يتنزه ليحفظ صحته لأنه اذا سئل : لماذا فلان يتنزه؟ يجاب أن ذلك لأجل أن يصح، وإذا نجيب بهذا نعتقد أننا نعين العلة التى تجعل فلانا يتنزه . هذا الإطلاق يتعدى من المحرك الأول الى جميع الوسطاء التى تشاطر فى بلوغ الغاية المقصودة بعد أن يكون المحرك الأول قد بدأ الحركة . مثال ذلك الحمية والمسهل يمكن اعتبارهما علا وسطاء للصحة وكذلك آلات الجراحة وعملياتها لأن كل هذه الوسطاء تشاطر، كل فى جنسه ، فى الغاية المنشودة . والفرق الوحيد هو أن بعضها يفعل مباشرة ليسبب الصحة والبعض الآخر هو مجرّد وسائل للوصول إليها بطريقة مثوية .

تلك هى على التقريب جميع اطلاقات كلمة علة . وبناء على هذه المعانى المتنوعة . فان شيئا يمكن أن يكون له عدة علل معا دون أن يكون ذلك بطريقة غير مباشرة وعرضية . فبالنسبة للتمثال يمكن أن يعين له كمال مباشرة، لا عرضية البتة ، فنّ المثال الذى صنعه والنحاس الذى تكوّن منه . هاتان العلتان هما على السواء

حقيقتان فقط تختلفان في أن أحدهما هي العلة المادية وأن الثانية هي العلة المحركة التي منها صدر ابتداء الحركة . وعلى هذا المعنى أيضا تكون بعض الأشياء علة للبعض الآخر . فالرياضة البدنية علة للصحة والصحة في دورها علة هذه الرياضة . وفقط في الحالة الأولى الصحة هي العلة الثانية أما في الثانية فالصحة هي العلة المحركة . فانظر كيف أن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون علة للأضداد ، لأن الشيء بعينه الذي هو علة للأثر الفلاني إذا كان حاضرا يمكن أن يكون علة للأثر الفلاني الآخر متى كان غائبا ولا يفعل بعد . مثال ذلك غياب الملاح يمكن أن يعتبر علة لفرق السفينة لأن حضور هذا الملاح عينه هو كفيل السلامة .

العلل كلها يمكن أن ترقى إلى أربعة الأنواع التي ذكرناها آنفا والتي هي أين من سواها . يمكن أن تكون العلة المادية أظهر من سواها وعلى هذا ففي حروف الهجاء الحروف هي علة المقاطع ، والمادة هي علة الأشياء التي تصنعها الصناعة ، والنار والعناصر الأخرى هي علل الأجسام المركبة منها ، والأجزاء هي علة الكل ، والقضايا علل النتيجة المستخرجة منها . كل هذه العلل هي علل من جهة أن الشيء يأتي منها ويؤلف منها . فالعلل الأربعة هي إما الموضوع ومادة الشيء كالأجزاء بالنسبة إلى الكل ، وإما ذات الشيء كالكل بالنسبة للأجزاء أى التأليف الذي يجمعها أى الصورة التي تقبلها ، وإما أصل الشيء أى مبدأ التغير فيه سواء كان حركة أو سكوتا كالجبروتة التي تخرج منها النبات والطبيب الذي يأمر بالدواء والناسخ الذي يمرض على الفعل ، وإما أخيرا وراياها غاية الأشياء ولماذاها أو بعبارة أخرى خبر البقية بأسرها لأن الغاية تعتبر بحق أحسن ما في الأشياء والفرض من كل ما يرجع إليها وما يتعلق بها . حين أقول إن الخير هو غاية الكل فلا يهم أن يكون هو في الواقع الخير أو ما نعتبره خيرا على حسب الظاهر الذي يؤثر فينا . تلك هي العلل المختلفة وهذا هو عدد أنواعها .

إلى هذه الأربعة الأنواع يلزم أن تضاف الفروع التي تتبعها ولكنها ليست من الكثرة على ما قد يظن لأنه يمكن تقليل عددها باختصارها . عدا الاطلاقات المختلفة التي

جئنا على ذكرها يمكن أيضا أن يكون حتى بين العلل التي من نوع واحد فروق في المرتبة وأن إحداها تكون متقدمة أو متأخرة عن الأخرى . فالطبيب وذو الصناعة علة علاقة بينهما فكلهما يسبب الصحة ولكن الطبيب هو العلة المباشرة في حين أن ذا الصناعة وهو الجنس الذي يتبعه الطبيب هو علة لها أبعد . كذلك في تأليف النغم المزدوج والعدد هما علتنا الفن ولكن المزدوج هو العلة القريبة في حين أن العدد الذي هو الجنس الذي يتبعه المزدوج هو العلة المتأخرة أو المتقدمة . ذلك، كما يرى، العلاقة العامة للمزايا بكل الأشياء الجزئية التي تحويها . ويعقب هذا الفرق فرق التقدم والتأخر فرق آخر تبعاً لما إذا كانت العلة هي مباشرة أو غير مباشرة وعرضية . فعلى هذا يكون بوليكليت هو علة التمثال والمثال هو أيضاً علة للتمثال بالفرق المتقدم ذكره . بوليكليت هو عرض للثال الذي كان يمكن أن يكون له اسم آخر وليس بوليكليت إلا علة عرضية في حين أن المثال هو العلة المباشرة أى العلة في ذاتها . وعلى هذه النسبة يمكن أيضاً أن يصعد إلى أعلى من ذلك وتسمى علا أيضاً الأجناس العليا التي ينطوي تحتها العرض، وعلى هذا يمكن أن يقال إن الإنسان هو علة التمثال ما دام بوليكليت والمثال كلاهما إنسان . بل قد يمكن، إن شئت، الصعود إلى أعلى من الإنسان وأن يقال أن علة التمثال هو الكائن الحي وهو الجنس الذي يتبعه الإنسان والمثال وبوليكليت، ذلك بأنه في الحق توجد أعراض أبعد أو أقرب بعضها من بعض ويمكن أن يقال مثلاً هاهنا إن الإنسان الأبيض أو تلميذ الإلهامات موحيات الفن هي علة التمثال . لكن في ذلك دفعا بعيدا للبحث في الأعراض التي مع أنها ليست كاذبة تشبه أن تكون غريبة . إذنا ينبغي الاختصار على القول بأن العلة الأقرب للتمثال هي المثال الذي يصنعه .

بعد هذه الاطلاقات المختلفة لكلمة علة وهذه التفاريق للعلل الخاصة وللعلل غير المباشرة ، يلزم تمييز جديد بين العلل التي يمكن بالبساطة أن تفعل وبين العلل التي تعمل بالفعل، فإذا كان الأمر بصدد بيت مثلاً فعلة البناء إما البناء الذي يمكن أن يبنيه أو البناء الذي يبنيه فعلاً . هذه التمايز المذكورة آنفاً يمكن أن تمتد من

العلل إلى آثارها فتلا يمكنها أن تنطبق مباشرة على هذا المثال الذي هو تحت أعيننا والذي صنعه المثال آنفاً، ثم بوجه أعم على المثال أيا كان، وأعم من هذا أيضاً على الصورة التي هي جنس للمثال أو لتتخذ مثلاً أقرب، النحاس الذي تحت أعيننا والنحاس على العموم وبطريقة أعم أيضاً المادة التي هي جنس للنحاس . ويُجرى هذا المجرى بالنسبة لخواص هذه الآثار وأعراضها . فأن النحاس يمكن أن يكون أصفر أو أخضر أو مشرباً بالزرقه الخ . وأخيراً يمكن جمع عدة من هذه العلل ومن هذه التفاريق وأن يقال مثلاً المثال بوليكليت عوضاً عن أن يقال، على طريق الفصل ، بوليكليت والمثال . تلك التفاريق هي إذاً ستة : متقدمات ومتأخرات، ومباشرات وغير مباشرات، وممكنات وفعليات، وكل واحدة منها قابلة لأن تقال على وجهين تبعاً لما إذا أخذت العلة ذاتها أو جنسها وتبعاً لما يؤخذ العرض أو جنس العرض وأخيراً تبعاً لما تؤخذ مؤلفة أو متعزلة في الألفاظ التي تدل عليها .

اليك تمييزاً عاماً لجميع العلل وهو تمييز الفعل والقوة لأن كل واحدة من العلل الأربع يمكن أن تكون إما بالفعل أى فاعلة حالاً وإما أنها يمكن أن تفعل دون أن تفعل حقيقة . والفرق الوحيد هو أن العلل التي بالفعل، بما هي فاعلة أثراً جزئياً وحقيقياً، هي تكون إما مع الآثار التي تحدثها أو ليست معها، مثلاً إذ الطبيب يشفى يلزم أن يكون موجوداً في زمان واحد هو والمريض الذي هو موضوع عنايته . وإذا البناء يبني يلزم أن يكون موجوداً في زمان واحد هو والبيت نتيجة عمله . لكن العلل بالقوة ليست بهذه المثابة فليست مقترنة ضرورة بآثارها اقتراناً زمانياً . البناء الكفء لبناء البيت يمكن أن لا يبينه والبيت يمكن أيضاً أن يبقى بعد البناء الذي بناه، فإن أحدهما والآخر لا يهلكان معاً .

وبالاختصار إن في بحث العلل كما في كل بحث آخر يلزم دائماً الصعود إلى أعلى ما يمكن . فلمعرفة ماهي علة البيت المبني يلزم الصعود إلى الانسان جنس المعار الذي بناه بالتطبيق على قواعد الفن . هذا الفن هو إذاً العلة السابقة والعلية للبيت . ويُجرى هذا المجرى في البقية . إن الأجناس مع ذلك علل للأجناس كما أن الأشخاص

هى علل شخصية . إذا فالمثال هو جنسيا علة التمثال ولكن المثال الفلانى هو العلة
للمثال الفلانى الجزئى ، كذلك أيضا العلل بالقوة لا تنتج إلا نتائج بالقوة والعلل
بالفعل تنتج نتائج فعلية .
هنا نفرغ مما كان علينا أن نقوله عل عدد العلل وتماريقها .

ب ٤

يظهر لى أننا قد استوعبنا عدد العلل غير أنه قد يُعد أحيانا من العلل
المصادفة والعزيرة يقال على كثير من الأشياء إنها حصلت بطريقة غريزية وإنها
مسببة بالمصادفة . وستفحص ما إذا كان من الممكن أن ندخل المصادفة والغريزة
فى عداد العلل التى عددناها وعلى الخصوص ما هى الغريزة والمصادفة وهل هما
متحدتان أو مختلفتان .

بدأ يلزم التنبيه الى أن من الفلاسفة من يتكرون المصادفة ويؤيدون أن
المصادفة لا تنتج شيئا أبدا ، يقولون كل الأشياء التى تنسب الى المصادفة لها علة معينة
غير أنها لا تُرى . فإذا ذهب أمرؤ الى السوق فلاق فيه بالمصادفة شخصا لم يكن
ينظر أن يجده به ، يقال إنه قابله بالمصادفة ولكن ينبه فلاسفتنا الى أن علة هذه
المصادفة المزعومة هى إرادة الذهاب الى السوق لشراء شيء ما . وهذه الإرادة كانت
مدبرة تماما وليس فيها من الاتفاق شيء . ويزيدون على هذا أن الأمر كذلك فى كل
الحالات المنسوبة الى المصادفة فانه بالنظر فيها عن قرب تستكشف دائما علة ليست
هى المصادفة المفروضة البتة . يزيد الفلاسفة أيضا أنه اذا كانت المصادفة هى
حقيقة علة كما يقال فمن المدهش أن واحدا من الحكماء القدماء الذين درسوا مع
التصق على الكون والفساد للأشياء لم يقل عنها كلمة واحدة ويستنتج من ذلك
أن هؤلاء الحكماء لم يعلموا بأن المصادفة علة وبأن شيئا يأتى من المصادفة أبدا .
أعترف بأن سكوت الحكماء القدماء من شأنه أن يدهش المرء له . وفى كل
لحظة يتكلم الناس فى اللهجة العادية عن أشياء تتكون وتوجد بفعل المصادفة ومن تلقاء

ذاتها . معلوم أنه يمكن رد كل واحد من الأشياء الى علة عادية كما شامت تقاليد الحكمة القديمة التي تنكر المصادفة ومع ذلك فلا يزال الناس يقولون إن بعض الأشياء يأتي من المصادفة وبعضها لا يأتي منها . فكان يحسن هؤلاء الحكماء إذا أن يفحصوا هذه المسائل . ولكن واحدا منهم لم يفترض أن المصادفة كانت من هذه المبادئ التي طالما اشتغلوا بها ، التنافر أو العشق ، والتار أو الهواء ، والعقل أو أى مبدأ آخر من قبيله . وحينئذ فني هذا محل للدهش ، فلما أن يكون الفلاسفة القدماء لم يسلّموا بالمصادفة وإما أنهم إذا كانوا يسلّمون بها قد أغفلوا أمرها تماما . ليس معنى هذا أنهم لم يستخدموها أكثر من مرة في نظرياتهم فإن أمبيدقل يدعى أن الهواء لا ينفرز دائما في الجزء الأعلى من السماء بل ينفرز أيضا بالمصادفة وفي أى محل اتفق . يقول حرفيا :

”الهواء حينئذ يجرى على هذا النحو ولكنه كثيرا ما يكون على خلاف ذلك“ .

وفي موطن آخر يقول أيضا إن كل أجزاء الحيوانات تفسيريا هي نتيجة مجرد المصادفة .

ومن الفلاسفة من هم على ضد ذلك يرجعون بالصرامة الى المصادفة كل الظواهر التي نشاهدها في السماء وفي العالم . فعلى قولهم إنما المصادفة هي التي كونت دوران العالم والحركة وهي التي فرقّت وألفت الأشياء بحيث وضعت النظام الذي نراها عليه ونعجب به . ولكن على الخصوص هاهنا محل الدهش . وفي الحق انظروا أى تناقض هذا : فمن جهة يؤيدون أن النباتات والحيوانات لا ينسب كونها البتة الى المصادفة — وأن العلة في تناسلها هي إما الطبيعة وإما العقل وإما أى مبدأ آخر لا يقل سموا — ما دامت الأشياء لا تخرج من الجرثومة الفلانية أو الفلانية كيفما اتفق بل من جرثومة تخرج شجرة زيتون في حين أن من جرثومة أخرى يخرج إنسان . ومن جهة أخرى يثبتون على القول بأن السماء والأشياء الأشد قدسية ، من بين الظواهر التي تحسبها حواسنا ، ليست إلا نتيجة المصادفة والاتفاق ، وأن علتها ليست البتة مشابهة للعلة التي تنبت النباتات وتولد الحيوانات . ولكن حتى مع التسليم

بأن هذا هكذا كما يقول هؤلاء الفلاسفة فإن هذه النظرية مبسطة على هذا النحو تستحق الوقوف عليها وأن يُتكلّم عنها برهة لكشف النطاء عما فيها من التناقض . إنها في ذاتها غير قابلة للتأييد وأخفّ منها الدفاع عنها حين يرى المرء نفسه أن لا شيء في السماء يكون بالمصادفة وعلى غير نظام في حين أنه على الضد من ذلك شيء كثير من نتائج المصادفة في نظام الحيوانات والنباتات ومع ذلك يخرجون من أمر هذا النظام المصادفة بالملّة . يظهر لنا أنه ينبغي حقا أن يكون المرء لنفسه آراء مضادة لهذه وأنه لا بد له من نفى المصادفة عن السماء التي ليس لها فيها محل أبدا وأن يعترف بها في الطبيعة الحية حيث تكون فيها أحيانا .

وأخيرا فإن بعض الفلاسفة مع اعترافهم بالمصادفة كملّة حقيقية يعتبرون فهمها فوق طاقة العقل الإنساني، ويعملون منها شيئا إلهيا لا يعرفه إلا الملائكة والشياطين المردة .

وحيث أن أجل أن تتم نظريتنا على العلل يلزم دراسة المصادفة والفرجة، لئلا نرى ما إذا كانا شيئين متعدّين أو متميزين ثم ما إذا كانا يمكن أن يدخلوا في عداد العلل التي اعترفنا بها وعيناها فيما سبق .

ب •

بدأنا لأجل أن نحدّد ميدان المصادفة يلزم التنبيه إلى أن من الأشياء ما يكون أبدا هي ما هي وعلى وجه مستو غير مختلف، والأخرى تكون على وجه بعينه في أكثر الأحوال . ينبت بذاته أن المصادفة لا مدخل لها في الأولى ولا في الأخرى ، لا في حق ما هو بالضرورة ودائما ولا في حق ما هو كذلك في الغالب من أمره . ولكن فيما عدا هذين الفريقين للأشياء توجد أشياء فيها يعترف الناس جميعا بوجه ما بالمصادفة لأنها ليست ثابتة ولا عادية . إنما في هذه الأخيرة تكون المصادفة والاتفاق ويلزم الاعتراف بهذا، لأننا نعرف مما أن الأشياء من هذا القبيل تأتي من المصادفة وأن الأشياء التي تأتي بالمصادفة هي من هذا القبيل . ولنذهب إلى أبعد من هذا . من الظواهر التي تتكوّن بعضها تكون نظرا إلى غاية معينة والأخرى

لم تتكوّن على هذا النحو . في الأولى يوجد تارة تخير مدبرونية وتارة ليس من ذلك شيء ، لكن يمكن أن يرى في الكل أنها جعلت لغاية ما . وعلى هذا يمكن التسليم بأن من بين الأشياء التي هي ضد مجرى الأشياء الضروري والعادي ماله غرض معين . وإذا فللاشياء غرض كلما كانت من عمل الإنسان أو من عمل الطبيعة فإذا كانت الأشياء من هذا الجنس تقع عرضيا أو غير مباشرة فأننا ننسبها الى المصادفة . وفي الحق كما أن الموجود يكون إما بالذات وإما بالعرض كذلك أيضا العلة يمكن أن تكون بالذات أو بمجرد العرض وبالواسطة . مثال ذلك العلة بالذات في البيت هي الموجود الكف لبناء البيت . ولكن العلة بالواسطة إنما هي الأبيض أو الموسيقى إذا قيل على الإنسان الذي بناه إنه موسيق أو إنه أبيض لأن هذه ليست إلا أعراضا بالنسبة لبناء البيت . العلة بالذات هي دائما معينة ومضبوطة فليس إلا علة واحدة لنتيجة واحدة ولكن العلة بالواسطة والعرضية ليست معينة ولا متناهية لأن موجودا يمكن أن يكون له من المحمولات والأعراض ما لا نهاية له . أكرر أذا : حينما يتكوّن من الأشياء التي يمكن أن يكون لها غاية شيء واحد عرضا وبالواسطة يقال حينئذ إنه بالمصادفة وبالفرصة . وسنوضح فيما بعد الفرق الذي يرى في هذين الحدين ولكننا تقتصر الآن على القول بأنهما جميعا ينطبقان على أشياء يمكن أن لها غاية وسببا . مثال ذلك دائن قد يذهب الى السوق ليحصل ماله اذا كان استطاع أن يظن أنه سيجد فيه مدينه ، غير أنه قد ذهب الى السوق من غير أن تكون له هذه النية التي كان يمكن أن تكون له مع ذلك فيكون بالعرض حينئذ أنه بذها به الى السوق قد عمل ما كان يلزم ليقبض المبلغ الذي له في الوقت الذي رأى فيه المدين . فلقاء مدينه في هذا المحل لم يكن من قبل الدائن عملا عاديا ولا هو ضرورة . في هذا الحادث الاتفاق الغاية أي قبض الدين ليست البتة واحدة من هذه الملل التي تشج ضرورة من ذات الشيء . بل هو عمل تدبر واختيار كان يمكن إتيانه وعدم إتيانه وفي حق هذه الغاية يمكن أن يقال إن الدائن قد ذهب بالمصادفة الى السوق . فاذا كان قد ذهب اليه بعد تدبر ولأجل ذلك الشيء الخاص سواء أنه

كان يذهب اليه دائماً أو أنه كان يذهب اليه في العادة الغالبة لأجل قبض دينه فانه لا يمكن أن يقال انه ذهب اليه بالمصادفة هذه المرة .

يمكن إذا حدد المصادفة هكذا : أنها علة عرضية في علل تلك الأشياء التي تقصد لغاية وتتعلق باختيارنا الحر . فانظر كيف أن المصادفة تتعلق بنفس ما يتعلق به الفكر على ما بينهما من الاختلاف ، لأنه حيثما يكون الاختيار والتدبر يكون تدخل الفكر . فالعلل التي تنتج النتائج المسندة الى المصادفة هي بالضرورة غير معينة ، وهذا يوطئ للاعتقاد بأن المصادفة هي إحدى تلك الأشياء غير القابلة للتعين التي تبقى غامضة جد الغموض أمام أنظار الانسان . وهذا هو ما يحل على تأييد أن لا شيء يمكن أن يأتي بالمصادفة . وكلا الرأيين يمكن الدفاع عنه على ما بينهما من التضاد لأنهما كليهما يستندان الى أسس منطقية محضة . ومن جهة نظر أخرى إن حادثا يقع بالمصادفة لأنه يقع عرضيا وبالواسطة . ومن ثم يمكن اعتبار البحث علة من حيث إن الحادث هو عرضي ولكن على جهة الاطلاق المصادفة ليست علة لأي شيء كان ، مثال ذلك العلة بالذات للبيت ، أي العلة الدائنية والمباشرة هي البناء الذي يبنيه ، ولكن بغير مباشرة وعرضيا إنما هو الزامر بالمزمار إذا كان البناء له هذا الكيف . وفي المثل السابق يمكن أن يكون هناك علل غير متناهية تجعل انسانا يذهب الى الميدان العام يقبض دينه دون أن يكون قد ذهب على هذه النية أصلا وأنه ذهب بالهساسة ليرى صديقا له أو ليحضر فيه قضية هو فيها مدّع أو مدعى عليه .

يمكن أن يقال بحق على سواء إن المصادفة شيء غير معقول لأن العقل يظهر في الأشياء التي هي أزلية أو التي هي في العادة الغالبة على الوجه العلاني أو الغلاني في حين أن المصادفة لا تلتقي إلا في الأشياء التي ليست أزلية ولا هي في أكثر الأحوال ، ولما أن علل هذه الأخيرة هي غير معينة فالمصادفة غير معينة مثلها سواء بسواء . على أنه يمكن في بعض الأحوال أن يُعامل عما إذا كانت علل المصادفة هي تحكية محضة . فإن مريضاً قد شفى من غير أن يعرف بالضبط الى أي شيء

ينسب هذا الشفاء . هل الى الهواء الذى تنفسه ؟ أم هل الى الحرارة التى أحسها ؟ أم هل الى قصة شعره الذى كان قد حلقه فى وقت ما ؟ هذه العلال الممكنة هى كذلك عرضية ولكن حتى يربط هذه العلال درجة ما فبعضها هو على التحقيق أقرب من الأخرى .

قد تعطى المصادفة أحيانا وصف الأشياء التى تقع . فإذا كانت حادثة سعيدة قيل إنها مصادفة سعيدة ويقال إنها سيئة إذا كانت الحادثة التى تقع شرا . إذا كانت الأشياء قليلة الأهمية احتفظ فيها بكلمة المصادفة فإذا كانت عظيمة لا يقال بعد بالمصادفة بل يقال حسن الحظ أو سوءه . بل أحيانا من غير أن يتحقق الشيء يستعمل لفظ حسن الحظ وسوئه إذا كان يوشك أن يتحقق . يرى الذهن إذا انطير أو الشر كما لو كان قد تحققا فعلا وجنبا يكون أحدهما وشيك الوقوع تُؤم أنه واقع . ومع ذلك فالخلق مع من يقول إن حسن الحظ متقل لأن المصادفة نفسها هى بالماهية متقلة ، ولا شيء مما يأتى بالمصادفة يمكن أن يكون دائما بل ولا فى أكثر الأحوال .

ب ٦

وعدت آنفا بالمقارنة بين المصادفة والفرصة وإنى عائد إلى هذا الموضوع فأكرر أن المصادفة والفرصة أو بعبارة أخرى ما يكون من تلقاء ذاته هما كلاهما علتان لا مباشرتان وعرضيتان للأشياء التى لا يمكن أن تكون دائما على الإطلاق بل ولا فى العادة الغالبة . ومن بين هذه الأشياء للأشياء التى يمكن اعتبارها كائنة لغاية معينة . الفرق بين المصادفة وبين الذى يتكوّن بالفرصة ومن تلقاء ذاته هو أن الذى يكون من تلقاء ذاته أقبل للفهم . لأن كل مصادفة هى من الفرصة فى حين أن الفرصة ليس دائما من المصادفة . وفى الواقع المصادفة على المعنى الخاص لا تتعلق إلا بالموجودات التى يمكن أن يكون لها مصادفة سعيدة أى سعادة وبعبارة أخرى فاعلية كما أنها لا يمكن أبدا أن تتعلق كذلك إلا بالأشياء التى فيها الفاعلية ممكنة . إن ما يثبت ذلك هو

أن حسن الحظ أعنى الحوادث الموافقة التي تجعلها المصادفة يشنّه بالسعادة أو بالأقل يقرب منها كثيرا . والسعادة هي فاعلية من جنس معين ، فاعلية تتيج وتعمل صالحا . أستنتج من هذا أن الموجودات التي ليس لها أن تفعل وليس لها أية فاعلية خاصة لا يمكن أن تفعل شيئا يكون حقا مستندا الى المصادفة . وهذا هو ما يجعلنا لا نقول إن الموجود اللاحي والبيمة بل الطفل تفعل بالمصادفة لأنها الى درجات مختلفة محرومة الإرادة الحرة والاختيار المدبر في أفعالها فحين يستعمل في حق هذه المراتب الثلاث للكائنات عبارات السعادة والشقاء فليس ذلك إلا يجرّد التشبيه البعيد قليلا أو كثيرا . وهذا يذكر بكلمة پروطارخس الذي كان يزعم أن الأحجار التي تدخل في بناء المعابد سعيدة لأنها تعبد إذ يعبد الآلهة في حين أن الأحجار الأخرى التي هي مع ذلك شبيهة بها كل الشبه مدوسة بالأقدام . غير أنه بطريق غير مباشر تماما هذه الموجودات التي سميتها يمكن بالمصادفة إن لم تفعل أن تقبل فعلا ما حين يُفعل بالمصادفة شيء يختص بها لكن على جهة أخرى غير هذه ليس من الممكن أن تفعل أو تقبل بأثر المصادفة .

أما الغريزة فإنها يمكن أن ينطبق أمرها على الحيوانات خلاف الإنسان بل حتى على الموجودات اللاحية . أعنى بالغريزة ما يتكوّن من تلقاء ذاته ومن غير علة مقدرة تقديرا . مثال ذلك يقال على فرس إنه مشى من تلقاء نفسه ، فالحركة التي أتاها من غير أن يدركها أمكن أن تنقذ حياته ولكنه لم يأتها بقصد النجاة . مثال آخر: مشجب سقط بقاة من تلقاء ذاته وبسقوطه اتخذ وضعا بحيث يمكن الجلوس عليه لكن الظاهر أنه لم يقع لهيئ " مقعدا لأحد . فحين بذاته أنه في الأشياء التي تحدث محققة غاية ما ينبغي أن يقال إن النتيجة حدثت بالغريزة ومن ذاتها حين يقع الشيء الذي له علة أجنبية ومجهولة بدون أن يكون ذلك لأجل النتيجة نفسها التي حصلت . ويقال إن ذلك بالمصادفة إذا كان الأمر بصدد فعل أيّا كان من فاعل مختار يحد نفسه قد حصل على شيء آخر غير ما كان ينتظر من ذلك الفعل . والدليل على أن هذه التمايز محكمة هو أنه يقال على شيء إنه قد عمل عبثا حين يكون ما قد عمل لأجل نتيجة

معينة لم ينتج النتيجة المتظيرة . مثال ذلك امرؤ يتزهر ليسهل الهضم ويخفف البطن ولكن إذا لم يحصل هذه النتيجة المطلوبة يقال إنه عبثا تزهر وإن الزهرة كانت عبثا . يلزم ملاحظة هذا الفرق وأن لا يقال على شيء إنه عبث إلا حين كونه وهو مفعول من أجل آخر لم يتم ما لأجله هو قد فعل وأنه كان يظهر أنه يوصل إليه طيبا . وفي الحق يكون من اللغو الهزؤ أن يقال مثلا إنه قد استحم عبثا ما دام أن كسوف الشمس لم يقع . ذلك بأنه في الواقع لم يستحم ليحدث كسوف الشمس . وعلى هذا يقال على شيء إنه يحدث من تلقاء ذاته وبالفرية كما يدل عليه اشتقاق الكلمة الإغريقية حتى متى كان هذا الشيء عبثا ، مثلا حجر يسقوطه جرح شخصا لكن سقوطه لم يكن الغرض منه جرحا فيقال حينئذ ان هذا الحجر قد سقط بالفرية ومن تلقاء ذاته لتبزي هذه الحالة من حالة ما يكون الحجر قد قذف من شخص بنية أن يجرح شخصا آخر .

انما هو على الخصوص في الأشياء التي تتكون بفعل الطبيعة وحده أنه يمكن التمييز بين المصادفة وبين الفرية . فحين تقع حادثة على خلاف قوانين الطبيعة وأنها شاذة فنقول إنها حدثت غريرة أولى من أن نقول إنها حدثت بالمصادفة . المصادفة تقتضى دائما علة خارجية والفريضة يقتضى دائما علة داخلية . وهذا يظهر بجلاء . الفرق الذى يجمده العامة بين المصادفة والفريضة . أما من جهة طريقة فصلهما فينبغى أن توضع إحداهما والأخرى في صف العلل المحركة لأنهما علة للظواهر الطبيعية أو الأحداث التي تتصل بالعقل والتي عددها غير محدود . ولكن لما أن المصادفة والفريضة هما علتا ظواهر يمكن للطبيعة وللعقل أن يحدثاها على السواء ، ولما أن المصادفة والفريضة تظهران حيث لا يفعل العقل والطبيعة إلا عرضيا وبطريقة متشوية ، ولما أن المرضي فوق ذلك لا يمكن أن يكون متقدما وأعلى من الذى هو بالذات ، فمن الواضح كذلك أن العلة العرضية لا يمكن أن تكون أعلى من العلة الذاتية . فالفرية والمصادفة أذا لا تأتيا ن إلا بعد العقل والطبيعة وإذا ذهب في التنازل الى حد أن تكون المصادفة هي علة السياء فذلك لا يمنع أن يكون العقل المدبر والطبيعة هما العلتين العلين لكثير من الظواهر الأخرى ولكل هذا العالم .

ب ٧

بعد هذه الايضاحات الخاصة بمدد العلل والقدر الذى يمكن أن يكون للصادفة في الظواهر التى هي موضوع علم الطبيعة ، يمكننا أن نكرر ما قلناه آنفا وهو أن العلل موجودة وأن عددها أربعة كما قد قررناه . وفي الحق حين تبحث علة شئ . كيفما اتفق لا يمكن أن يفترض إلا أربع مسائل . فالعلل أذا ترجع أولا الى ذات الشئ . كما في الحالات التى لا يتدخل فيها مبدأ الحركة : مثال ذلك في الرياضيات حيث النتيجة النهائية المطلوبة تؤدى الى حد ، ان شئت حد الخط المستقيم أو حد النسبة أو أى حد آخر . تلك هي علة أولى وهي العلة الذاتية . ونوع آخر من العلة هو المحرك الأول ومثال ذلك يسأل : لماذا الأمة الفلانية قد أثارت الحرب ؟ يجاب : ذلك بأنها قد نُهبت فيما سلف . هذه هي العلة المحركة للحرب . أو بأن وضع السؤال بعينه : لماذا الأمة الفلانية قد أثارت الحرب ؟ يجاب : لأجل فتح الدولة . فليست إذا العلة المحركة والأصلية بل هي العلة الغائية أى الغرض الذى يطلب . والنوع الرابع والأخير للعلة هي العلة المسادية التى تمين تركيب الأشياء التى تتولد والتي تكون سواء بالطبيعة أو بفعل الإنسان .

وما دام أنه يوجد علل أربع فيجب على الطبيعى أن يعرفها كلها أربعتها وبرده الظواهر الى واحدة أو الى عدة منها أو اليها كلها يتعرف حق المعرفة وتبعاً لقوانين الطبيعة مادة الأشياء وصورتها وحركتها وغايتها . ويلزم الالتفات مع ذلك الى أنه أحيانا قد تجتمع ثلاث من هذه العلل في واحدة ، فان الذاتية والغائية قد تندجان والحركة تندمج أيضا بهما نوعيا بالأفل . لتكن في الواقع هذه الظاهرة هي تولد انسان من انسان آخر . فالذاتية والغائية تندجان ما دام أنه إنسان تريد الطبيعة أن تكونه ، زد على هذا أن المحرك يندمج نوعيا بالذى هو يكونه ما دام أن الأب والابن هما من الماهية عينها . وما يقال على هذه الظاهرة ينطبق على السواء على جميع الظواهر التى فيها المحرك لا يزيد على أن ينقل الحركة التى تلقاها هو نفسه .

ولكن حيث لا تنقل الأشياء بعد الحركة التي تلقتها من قبل فذلك ليس ميدانا لعم الطبيعة . لأنه ليس بأن لهذه الأشياء في نفسها مبدأ حركة أنها تنقله بل هي تعطي الحركة مع أنها هي أعيانها لا متحركة . وحيث في هذا ثلاث دراسات مميزة على ثلاثة أشياء : أولا على هذا الذي هو لا متحرك ، ثم على هذا الذي هو متحرك وغير هالك ، وثالثا على هذا الذي هو متحرك وهالك .

على هذا فعلة الأشياء توجد إما بدرس ذاتها ، التي تجعلها هي ما هي ، وإما بدرس غايتها ، وإما بدرس المحرك الذي منه يأتي ابتداء الحركة . وعلى هذا الخط حينما يكون الأمر بصدد تولد الأشياء يبحث عن عللها بأن يسأل ما هي الظاهرة التي تكونت بعد الأخرى وماذا كان الفاعل الأول وما هو الفعل الذي انفع به الكائن الذي يدرس ثم يسأل عن مسائل شبيهة بهذه . ذلك بأنه في الطبيعة كلها يمكن تعزف مبدآن يعطيان الحركة للأشياء : أحدهما يخرج عن حدود علم الطبيعة ولا يمكن أن يكون موضوعا لها لأنه ليس له الحركة في نفسه بل لأنه يؤتىها مع أنه هو ذاته على الإطلاق لا متحرك ومتقدم على الكل ، والثاني الذي هو ماهية الأشياء وصورتها لأن الصورة هي الغاية التي لأجلها كانت البقية . ولما كانت الطبيعة تفعل دائما من أجل غاية معينة وجب على الطبيعي أن يدرسها بعناية من هذه الجهة على الخصوص . وبالاختصار يمكن أن يقال إنه يجب عليه أن يدرس الطبيعة من كل هذه الأوجه المختلفة ويوضح كيف أن الشيء الفلاني يأتي من الشيء الفلاني الآخر سواء بطريقة مطلقة وثابتة أم بالبساطة في أكثر الأحوال . ينبغي أن يكون بوجه ما في مكنة من أن يتنبأ بأن الشيء الفلاني سيقع بعد الشيء الفلاني كما ترتصد النتيجة من المقدمات وتستخرج منها . وأخيرا ينبغي أن يفسر ما ماهية الشيء التي تجعله هو ما هو وبين لماذا هي أحسن على وجه كذا منها على وجه كذا لا بطريقة عامة ومطلقة بل بالإضافة إلى الجوهر الخاص بكل منها .

ب ٨

لنرجع الى المسائل التي أتينا على ذكرها ولنبين تبيينا بادئ الأمر كيف أن الطبيعة هي إحدى هذه العلل التي تفعل دائماً لأجل غاية . وهذا يقودنا الى تحديد قسطن الاضطراب في أشياء الطبيعة . في الواقع الى مبدأ الاضطراب هذا يرد كل الفلاسفة العلة الأخيرة للظواهر . إذ أنهم بعد أن أبانوا كيف يفعل في الطبيعة الحار والبارد والمبادئ من هذا القبيل ، يزيدون أن هذه المبادئ توجد وتتكون بقانون ضروري . وهذا هو اللب الحقيقي لنظرياتهم الى غاية أنهم حيناً يظهرن التسليم أيضاً بعلّة مخالفة للضرورة لا يزيدون على أن يمروا بهذه العلة الجديدة مرّاً وينسونها مباشرة بعد ذكرها سواء بأن أحدهم يفرع في تفسير الأشياء الى العشق والى التنافر أم بأن الآخر يلجأ الى العقل المدبر .

وهالك في كل قوته الرد الذي يعارضون به هذه النظرية التي تنسب الى الطبيعة غايات : " ما المانع أن الطبيعة تفعل دون أن يكون لها غرض ودون أن تبحث عن الأحسن من الأشياء؟ المشتري ملك الآلهة لا يتزل المطر من أجل الحب ليغذيه " ويخيه ، إنما هو بالساطعة قانون ضروري أن البضار بارتفاعه في الهواء يتبرد وبعد " أن يتبرديه يتزل على الأرض ثانية بصورة مطر . فإذا كان يحدث هذه الظاهرة " يستفيد الحب أن ينبت ويخوف ذلك إنما هو مجرد عرض ، إنما ليست النتيجة " مثوية . الطبيعة لا تفكر في إنبات الحب كما لا تفكر في تعفينة في المخزن الذي هو فيه " حينما يحس فيه على أثر الرطوبة التي سببتها أمطار كثيرة . إنما هو مجرد عرض " أن خسر الحب كما كان أنفا عرضاً أنه نبت . وبالتشبي هذا التبدل الى أبعد من " ذلك ما الذي يمنع القول أيضاً بأن الطبيعة ليس لها أية غاية وأنها إنما أطلعت " لقانون ضروري بأن جعلت أسنان بعض الحيوانات كما قد جعلتها : الأسنان " الأمامية محددة وقادرة على تمزيق الأغذية والأضراس عريضة مستوية وصالحة " لطحنها؟ ما الذي يمنع القول بأن الطبيعة لم تكون البتة الأسنان من أجل هذه " الوظائف المختلفة بل ما هذا الا مجرد اتفاق؟ لماذا لا يكون الأمر كذلك بالنسبة

”جميع الأعضاء التي فيها نطق أننا نلاحظ غاية واستملا خاصين؟ اذًا فتي تكونت
 ”الأشياء عرضيا في الأحوال التي فيها تتكون، كما لو كان لها غرض، فهي تبقى وتحتفظ
 ”بذواتها، لأنها استوفت من تلقاء أنفسها وبواسطة الضرورة الشروط اللازمة لها .
 ”لكنها تهلك حين لا تستوفي تلك الشروط كما يقوله أمبيدقل : « انت مخلوقاتك
 ”البقرية ذوات المقدم الانساني أى ثيرانه ذوات الوجه الانساني » قد بادت لأن
 ”هذه المخلوقات ما كانت تستطيع أن تعيش في الظروف التي فيها كانت قد خلقت“
 هذا هو الاعتراض الذي يلخص بوجه ما كل الاعتراضات الأخرى ولم أزع عنه
 من قوته شيئا .

أما أنا فاني أرفض نظرية الضرورة هذه وأبرهن على أن من المحال أن يكون
 الأمر على ما يدعون. إن أعضاء الحيوانات التي ذكرت آنفا وكل الأشياء التي نجدها
 في الطبيعة هي ما هي بطريقة ثابتة أو بالأقل في أكثر الأحوال . وإذا فليس هذا
 حال ما يتكون بالمصادفة و بالفريضة على طريقة اتفاقية . لا يمكن أن يقال إنها
 بالمصادفة تخطر في الشئ ولكن يكون بالمصادفة وشيئا عرضيا تماما إذا كان يكثر
 المطر حينما تكون الشمس في منزل الشعري . كذلك ليس مصادفة أن تكون حرارة
 عظيمة في أيام الحر ولكنه بالمصادفة إذا كان في الشئ . أستنتج من هذا أن أحد
 الاثنين لازم إما أن نتكون الظواهر بالمصادفة وإما من أجل غاية، وتلك التي ذكرتها
 بما أنها لا تتكون بالمصادفة ولا من تلقاء نفسها فلا بد من أنها تكون لغاية معينة .
 وهذه الظواهر الجوية تقع في الطبيعة بالطريقة المنتظمة المعروفة حتى إن الفلاسفة
 أنفسهم الذين يؤيدون هذا المذهب الذي أبطله مضطرون للاعتراف بذلك . وإذا
 فلكل ما يكون في الطبيعة غاية ولماذا .

أزيد على هذا أنه حيثما وجدت غاية فأنما نظرا لهذه الغاية ومن أجلها أن
 يقع كل ما يسبقها ويشاطر في تحقيقها . على هذا إذا كما يكون شيء حين يكون
 ويتم تكون طبيعته وكما تكون طبيعته يكون هو حين يتم ويكون، مع التسليم دائما
 بأن لا شيء يعارضه ويعوقه . ولما أنه قد أحدث نظرا إلى غاية ما فذلك بأن له

هذه الغاية بطبعه الخاص . مثال ذلك إذا كان بيتي شيئا طبيعيا فسيكون بالضبط بفعل الطبيعة ما هو اليوم بفعل الصناعة ، كما أنه إذا كانت الأشياء الطبيعية يمكن أن تكون من عمل الصناعة فإن الصناعة تعملها بالضبط كما تعملها الطبيعة اليوم . وإذا فالطبع إنما كان نظرا الى الغاية والغاية كانت من أجل الطبع . وعلى العموم الصناعة تعمل أشياء لاتحسن الطبيعة أن تعملها أو في بعض الأحيان تتخذ الصناعة الطبيعة نموذجا لتقليداتها . فإذا كانت أشياء الصناعة لها غاية ولماذا فيجب أن يستنتج منه من باب أولى أن أشياء الطبيعة لها غاية أيضا . تلك حقيقة بديهية صرفة كما أن من البديهي أيضا أنه سواء في أشياء الطبيعة أو في أشياء الصناعة الحوادث المتأخرة لها دائما علاقة مشابهة بالحوادث التي هي متقدمة فان الوسائل تألف مع الغاية في الحالتين . هذه الحقيقة تظهر على الخصوص في الحيوانات غير الانسان التي تفعل ما تفعل من غير أن يمكن افتراض أنها تفعل بقواعد الصناعة ولا بعد دراسة ولا بعد تدبر كما يفعل الانسان . وهذا مايجل على التساؤل غالبا عما إذا كان النحل والعنكبوت وكثير من الدواب الصناع لا تفعل أفعالها العجيبة بمساعدة العقل أو بأية ملكة أخرى ليست أقل منه شرفا عوضا عن غريزة عمياء . وبالتزول بعض درجات في سلم الكائنات يرى أنه في النباتات أنفسها تكون جميع الأحوال التي تساعد على تحقيق غايتها ومثال ذلك الأوراق هي مخلوقة بها لحماية الثمرات . فإذا كان إذا بقانون الطبيعة ومن أجل غاية معينة أن الخطاف يصنع عشه والعنكبوت يبنها . وإذا كانت النباتات تخرج أوراقها لأجل ثمراتها كما تقذف بيجذورها تحت لا فوق البتة لتغذى من باطن الأرض الخصب فبالبديهي أن هناك علة مشابهة ومن مرتبة واحدة في جميع كائنات الطبيعة وفي جميع ظواهرها .

لكن كلمة الطبيعة يمكن أن يكون لها معنى مزدوج تبعاً لما يراد بها الدلالة على مادة الأشياء أو على صورتها . وبما أن الصورة غاية وسائر البقية يترتب نظرا للغاية والغرض فيمكن أن يقال إن صورة الأشياء هي لماذاها وعلتها الغائية .

ولكن هناك خطأ للخطأ في كائنات الطبيعة كما في متحصلات الفن، وكما أن نحوياً، على رغم علمه، يمكن أن يرتكب خطأ لغوياً وأن الطيب على رغم مهارته يمكن أن يعطى دواء مضاداً، كذلك الخطأ يمكن أن يتسرب إلى الكائنات التي تكونها الطبيعة. فإذا كان في ميدان الصناعة الأشياء التي ننتج إنما تكون عملت نظراً لغاية وإذا كان في الأشياء التي تفشل يكون الخطأ هو خطأ الصناعة التي بذلت مجهوداً غير نافع لاصابة الغرض الذي كانت تنفيه فكذلك الأمر في الأشياء الطبيعية، ففي الطبيعة الكائنات المشوهة الخلقة ليست إلا حيداً عن الغرض الذي طلب بلا جدوى. وإذا كانت إذا تلك المخلوقات الأولى، المخلوقات التي نصفها نور ونصفها إنسان والتي تكاد نذكرها الساعة على حسب أميدقل لم تكن قد عاشت البتة لأنها لم تكن لتستطيع أن تصل إلى غرض ما وإلى غاية مدبرة، فذلك لأنها كانت لتتكون بمبدأ باطل وفاسد كما أن المخلوقات المشوهة لا تزال تتكون اليوم بواسطة فساد في النطفة وفي الجرثومة، حتى بين هذه المصادقات جماء ينبئ التسليم بوجود قاعدة ثابتة تجعل أن الجرثومة كانت دائماً هي الأولى وأن هذه الحيوانات العجيبة لما أنها لم تتولد دفعة واحدة كانت "تلك المادة عسرة القابلية والتي هي كلية" التي يحدوثنا عنها هي التي قد كانت الجرثومة الأولية. في النباتات أنفسها يوجد أيضاً لمآذاً مشابه تمام المشابه وكل ما في الأمر أنه أقل تميزاً ليس غير. وإذا كان يوجد في الحيوانات "مخلوقات بقرية بمقدم إنسان" فلماذا لم تكن في النباتات كروم بمقدم زيتونة؟ أيقال إن هذا سخيف؟ وأنا موافق على ذلك ولكن حينئذ لمآذاً لا يوجد أيضاً من هذه النباتات المخالفة للطبع إذا كان بالحيوانات من هذه الشواذ التي لا تتصور والتي يحلو لأميدقل أن يتخيلها؟ وبالتمشي إلى أبعد من ذلك يلزم الاعتراف بأن الجراثيم لا ينبغي أن تكون حينئذ أقل تشوشاً من نتائجها.

إن تأييد مذهب شاذ إلى هذا القدر إنما هو إنكار مطلق للأشياء الطبيعية، إنما هو إنكار الطبيعة، لأن ما يُعنى بأشياء طبيعية هي تلك التي إذ تتحرك باستمرار بمبدأ لها داخل تصب إلى غاية معينة. من كل واحد من تلك المبادئ لا ينتج دائماً، في كل

نوع من الأشياء، نتيجة مماثلة كما أنه لا يخرج منها كذلك نتيجة تحكية، لكن المبدأ يتزع دائماً الى نتيجة معينة يلغها إن لم يعقه عائق. غير أنهم مع ذلك لا يزالون يلحون في القول بأن لماذا الأشياء والوسائل المستعملة لبلوغ ذلك اللذاذا يمكن أن تأتي تماماً من المصادفة . مثال ذلك ضيف يأتي عندك لا لسبب إلا أن يأتي، فيستحسب أثناء وجوده عندك كما لو كان على الإطلاق قد جاء الى منزلك خصيصاً ليستحسب فيه . ومع ذلك فانه لم يكن جاء على هذه النية البتة وإذا كان قد اغتسل فذلك مجرد عرض ومصادفة محضة لأن المصادفة، كما قلنا آنفاً، يجب أن توضع في صف العلل العرضية التي هى بالواسطة . ولكن هذا المثل ليس قاطعاً بقدر ما يفترض، ففى الواقع متى يحدث شيء على الوجه بعينه دائماً أو حتى في العادة الغالبة إن لم يكن دائماً فلا يمكن بعدد أن يقال إنما هو عرض أو مصادفة فانه في الطبيعة كل الأشياء تكون بنظام لا يتغير حين لا شيء فيها يعترضه .

ومع ذلك يكون من السخف اعتقاد أن الأشياء تكون بدون غرض بحجة أن المحرك لا يرى إذ يدبر فعله . كذلك الصناعة لا توازن البتة وفي كثير من الحالات لا حاجة بها الى التدبر في أن تفعل . إن الصناعة علة للأشياء خارجية في حين أن الطبيعة علة داخلية . وقد يلزم لتفعل الطبيعة والصناعة على الوجه بعينه أن تقتصر صناعة المنشآت البحرية مثلاً في الأخشاب التي تصلح لبناء السفينة وحينئذ تفعل الصناعة في هذه الحالة كما تفعل الطبيعة . غير أنه على رغم هذا التخالف فإن الفن من غير أن يوازن يقصد دائماً الى غرض وكذلك الطبيعة تقصد الى غرض مثله دون أنت توازن كما لم يوازن هو . كما يقال عن طيبب أحس أنه مريض يعالج نفسه بجميع وسائل علمه من غير أن يكون له مع ذلك أن يستشير نفسه لا في الألم الذي يشعر به ولا في الدواء الذي يجب أن يتعاطاه .

والمخلص إذاً أن الطبيعة هى علة تفعل نظراً لغاية ونحن لا نتأخر عن تأكيد هذه الحقيقة .

ب ٩

متى سَلِمَ بهذا الفرض يمكن أن يتساءل عما إذا كانت الضرورة، في أشياء الطبيعة، ليس لها إلا وجود إضافي لهذا الفرض نفسه ليس غير أو ما إذا كان لها وجود مطلق؟ من الناس من يفهم الضرورة على وجه من الغرابة بمكان ويرجع رأيهم تقريبا إلى رأى شخص إذ يتحدث عن بيت يزعم أنه قد بنى ضرورة ما دام أنه من الضروري أن الأجسام الأثقل تكون إلى تحت حيث يجعلها على ذلك ميلها الطبيعي كما أن من الضروري أن تكون الأجسام الأخف على السطح وعلى هذا قد وجب أن تكون قواعد الحيطان التي هي من أحجار أثقل وزنا وأكبر عظام موضوعة تحت في حين أن الملاط الذي هو أخف قد وضع فوق وأن الأخشاب التي هي أخف هذه المواد كلها قد وضعت في الخارج . إن إيضاح بناء بيت على هذا النحو من الإيضاح هو فهم غريب لمعنى الضرورة . حق أن حوائط المسكن لا يمكن أن توجد من غير المواد الضرورية ولكنها لم تعمل من أجلها بل هي موادها ليس غير. وإن البناء لم يكن ليشاد على التحقيق إلا ليضم ويحفظ الأشياء التي تحتل في البيت. هذه هي الغاية الحقة التي أرادها المعمار . على أن هذه الملاحظة عامة وتنطبق على جميع الأشياء الأخرى التي وهي مصنوعة لغاية معينة لا يمكنها أن توجد من غير عناصر ضرورية . لكن الأشياء لم تكن لتصنع من أجل تلك العناصر التي ليست منها إلا المادة ، بل للاستعمال الخاص الذي أريد بها . لنضرب أيضا مثلا آخر : لماذا المنشار قد صنع على الطريقة الفلانية؟ من أجل أن يكون الآلة الفلانية الصالحة للاستعمال الفلاني . لا شك في أن العمل الذي من أجله صنع المنشار الذي هو النشر لا يتم إذا لم يكن المنشار من الحديد، وبالنتيجة هناك ضرورة لأن يصنع المنشار من هذا المعدن ما دام أنه لو صنع من خلافه لما قطع ولما تم عمله . لكنه بين أن الضرورة ليست هاهنا إلا حال الفرض المفروض وهو إمكان قطع الأجسام الصلبة ، وإذا فهذه الضرورة ليست من الغاية المطلقة التي قصد إليها في شيء .

وعلى هذا فالضرورة ليست إلا في المادة ولكن اللاذا أو الغاية هي في العقل الحر الذي يفهمها ذلك ويطلبها .

وجملة القول أن الضرورة محدودة هكذا تلتقي في الرياضيات تقريباً كما هي في أشياء الطبيعة. فتقو في حد الزاوية القائمة فهناك ضرورة لأن يكون للثلث ثلاث زوايا مساوية لقائمتين، فإذا كانت ثلاث الزوايا ليست مساوية لقائمتين فذلك بأن الزاوية القائمة نفسها لا تكون بعد هي ما قد قيل . لكن في الأشياء التي تكون من أجل غرض معين فإن الضد هو الذي يحدث بالضبط. فإذا كانت الغاية يجب أن تكون أي إذا كان الغرض المطلوب يجب أن يتحقق فيلزم أن المتقدم الذي لا بد منه أي الوسيلة الضرورية يوجد مثله سواء بسواء . في المثل الرياضي الذي ذكر آنفا كانت النتيجة ممكنة متى كان المبدأ صحيحاً وهنا على الضد من ذلك يلزم أن تكون الغاية قد وضعت كبداً لكي تتحقق بعد الوسيلة الموصلة لها . وفي الحق بدون هذه الوسيلة لا يمكن أن تتحقق الغاية ولكن الغاية تحتضى الوسيلة وهي التي ترتب حاطها . لقد تعتبر الغاية مبدأ لا للفعل ليس غير بل مبدأ للتفكير الذي يؤدي إلى هذا الفعل ويسيره . على أنه في الرياضيات والعلوم النظرية لا يقصد إلا إلى التفكير ، دام أن ليس هناك البتة من أفعال يطلب أن تكون . فإذا أريد إذا إنشاء بيت فيلزم ضرورة أن يوجد قبل المواد الفلانية التي يمكن استخدامها بالطريقة الفلانية ، يلزم بالاختصار أن يكون أولاً مادة تستعمل من أجل الغاية الفلانية وفي الحالة الخاصة بالبيت تلزم الحجارة المنحوتة والدبش . لكن الغاية المنشودة لا تقصد هذه المواد إلا من جهة أنها المادة الضرورية وليس من أجلها أن الغاية تتحقق . وقطع بدون هذه المواد الضرورية لا تكون الغاية ممكنة سواء كان الأمر بصدد البيت أو المنشار إذ الحديد لا بد منه لهذا الأخير والأهمجراً لذلك ، كما أنه في الرياضيات حيثما حقت النتيجة حقت المبادئ مثلها . الضرورة في نظام الطبيعة ترجع إذا إلى مادة الأشياء وإلى الحركة التي يمكن أن تقبلها هذه الأشياء تبعاً لنوعها .

من بين هاتين العلتين المسألة والغاية اللتين يجب على الطبيعي أن يفسرهما العلة الغائية هي التي يجب عليه الاهتمام بها . والسبب في ذلك بسيط : ذلك بأن الغاية هي علة المسألة التي تختار من أجل هذه الغاية . في حين أن المسألة ليست علة للغاية . وإذا فالغاية هي المبدأ الذي يعين الفعل ويدفع إليه كما أنها أيضا هي المبدأ الذي يمكن أن يوجد في تعريف الأشياء وفي تصورها ذاتيا حيث هي دائما داخلة فيهما . في الأشياء التي تنتجها الصناعة يلزم دائما متقدم لا بد منه . فإذا البيت يكون فذلك لأنه كان يوجد من قبله بعض أشياء منها قد صنع . وإذا المريض قد شفى فذلك لأنه قد استعمل الوسائل الغلانية التي كانت موجودة من قبل البرء . والأمور كذلك في أشياء الطبيعة فإذا الرجل يوجد فقد لزم شروط أولى تقتضى الشروط الغلانية الأخرى المتقدمة عليها ... الخ . فالضرورة مفهومة هكذا تدخل وتُستكشف حتى في الحد فإذا أريد مثلا حد عملية النشر فيلزم بدياً أن يقال إنها طريقة ما لتجزئة الأشياء ثم يلزم أن يضاف إلى ذلك أن هذه التجزئة لا يمكن أن تكون إلا بشرط منشار أسنانه مصنوعة بطريقة معينة وأن الأسنان لا يمكن أن تصنع هكذا إلا إذا كانت من الحديد . فيوصل بهذا إلى العنصر الضروري للحد لأن الحد له بوجه ما مادة هي أيضا خاضعة للضرورة .

الكتاب الثالث

حد الحركة — اللامتناهي

ب ١

لما كانت الطبيعة هي مبدأ الحركة أو عبارة أعم مبدأ التغير وكانت دراستنا الحالية موجهة إلى الطبيعة يجب علينا أن نعرف حق المعرفة ما هي الحركة لأن جهل ما هي الحركة جهل مطلق لما هي الطبيعة في جميع الأجزاء التي تتكون منها . ثم بعد أن نحد الحركة يلزمنا العناية بدراسة الأحوال التي تصحبها دائما والظواهر التي تقتضيها . على هذا فالحركة يجب أن تصف في طائفة الكليات المتصلة، والطبع الأول

لتصل هو أن يكون لا متناهيا . وفي الحق لا يمكن حد المتصل من غير استخدام مبدأ اللانتهائى ، والمتصل يمكن أن يقال انه ليس الا المتجزئ الى مالا نهاية . زد على هذا أنه لا حركة ممكنة البتة بدون المكان وبدون الزمان ومسئلة المكان شاملة أيضا لمسئلة الخلو . تلك هى الأسباب التى تمحل على العناية بدرس المكان والخلو والزمان والحركة ولدينا فوق ذلك سبب آخر هو أنها عامة لجميع الأشياء وأنها كليات وسنخصص كل واحدة من هذه المسائل على انفراد لأنه يجب الابتداء بالكيف العامة والمشاركة بين الأشياء قبل أن نأتى على خواصها الخاصة ولنبدأ بمجد الحركة كما قلنا آنفا .

لنتذكر بدئا وجهات النظر المختلفة التى عليها يمكن تقدير الموجود . إنه تارة حقيقة فعلية وكال ، وتارة هو فى حالة القوة المحضة ، وأحيانا هو الاثنان معا ، ومن جهة نظر أخرى الموجود تارة جوهر وتارة كم وتارة كيف أو واحدة أخرى من المقولات التى يتوزع فيها . أما فى المتضايفات فيلزم التمييز بين تلك التى بينها علاقة الإفراط والتفریط كالكبير والصغير والقليل والكثير وبين تلك التى لها علاقة القابل والفاعل . وفى هذا التقسيم الأخير يجب صف المتحرك والمتحرك ما دام أن المتحرك يحرك المتحرك وأن المتحرك يحرك بالمتحرك . تلك علاقات ، كما يرى ، بين الفعل من ناحية والقبول من ناحية أخرى . لا حركة براء الأشياء مفهومة على هذا النحو بل فيها دائما تقع الحركة لأن كل موجود يتغير يجب ضرورة أن يتغير إما فى جوهره وإما فى كمه وإما فى كيفه وإما فى أبنه . وليس البتة موجود عام لجميع المقولات لا يكون فى آن واحد إما جوهر وإما كم وإما كيفا وإما أية مقولة أخرى للوجود . وبالنتيجة لا حركة ممكنة البتة لا تدخل فى واحدة من هذه المقولات ما دام أنه لا موجود ممكن البتة الا أن يكون فيها .

غير أن كل واحدة من هذه المقولات يمكن أن تكون مزدوجة تبعا لجهة النظر التى منها تعتبر . على هذا ففى الجوهر تميز الصورة والعدم وفى الكيف الضدّان

الأبيض والأسود مثلاً، والكم يمكن أن يكون تاماً أو غير تام وأخيراً في مقولة الأين الموجود يقبه الى فوق أو يقبه الى تحت تبعاً لما يكون خفيفاً أو ثقيلاً ... الخ .
وبالنتيجة يوجد من أجناس الحركة بقدر ما يوجد من أجناس الموجود في المقولات التي ذكرت آنفاً . زد على هذا ما أنه في كل جنس يمكن تمييز الفعل من القوة المحضة فينتج منه أنه يمكن حدّ الحركة على هذا النحو : فعل أو تحقق أو كمال الموجود الذي كان بالقوة مع الفروق المختلفة التي يمكن أن تكون بهذا الموجود .
حيثُذ الاستحالة هي حركة الموجود المستحيل من جهة ما هو مستحيل ، والغنى والنقص هما حركتا الموجود الذي ينمو أو الذي ينقص وليس في اللغة الإغريقية لمذنبين الضربين عبارة مشتركة كما هي الحال بالنسبة للاستحالة ، والكون والفساد هما حركتا الموجود الذي يتولد أو يفسد ، الذي يكون أو الذي يزول ، وأخيراً القلة هي حركة الموجود المقول من أين الى آخر .

إن ما يثبت إحكام هذا الحدّ الذي يجعل من الحركة فعلاً هو أنه حين يمر شيء من القوة الى الفعل نقول أن حركته تمت . ليكون مثلاً شيء للبناء ، شيء يمكن أن يبنى . فعل اعتباره فقط على هذا الوجه ، ما دام أنه يتحقق وأنه يكون بالكمال ، نحن نقول إنه مبني وحركة هذا الشيء هي البناء . وكذلك الحال في كل فعل آخر ، فعل التعلم وفعل البرء وفعل الدحرجة وفعل الوثب وفعل الهرم الخ . على هذا فالحركة هي الفعل . لكن ليس هذا حدّها التام . فان الأشياء أعيانها يمكن أن تكون بالفعل والقوة لكن لا ماعاً ولا بالنسبة للشيء بعينه . مثال ذلك : شيء بعينه هو حار بالقوة ولكنه بالفعل بارد . ينتج منه أن كثيراً من الأشياء في الطبيعة تفعل أو تقبل بعضها البعض . فالكل هو معاً فاعل وقابل تبعاً للوجه الذي يعتبر عليه . وبالنتيجة المحرك الذي يفعل على حسب قوانين الطبيعة هو متحرك في دوره وكل ما يحرك قد كان من قبل متحركاً هو نفسه ، لكنني أحتد هذا في ميدان الطبيعة ولا أذهب بعيداً كما ذهب بعض الفلاسفة الذين يعتقدون أن كل محرك بلا استثناء يقل

الحركة التي ينفلها . ونحن نحفظ بأن نبرهن في موطن آخر، في آخر هذا الكتاب على أنه يجب أن يكون فيها محرك هو نفسه لا متحركا مطلقا في (ك ٨) .

غير أننا نقصر الآن على أن نكرر هاهنا أن الحركة هي فعل أو تحقق أو كمال ما قد كان بالقوة حين هذا الوجود، الذي كان فيها تقدم ممكنا محضا ، يصير فعليا من جهة ما هو متحرك سواء بقى في ذاته هو ما هو أم احتمل تغييرا ما . فحين أقول : من جهة ما هو متحرك أعني مثلا أن النحاس هو التمثال بالقوة ولو أن فعل أو كمال النحاس من جهة ما هو نحاس ليس هو الحركة لأنه ليس شيئا واحدا ذاتيا أن يكون نحاسا وأن يكون متحركا بالقوة . فلو كان ذلك شيئا واحدا على الإطلاق اللفظي بل العقلي لكان كمال النحاس من جهة ما هو نحاس هو الحركة وذلك ما لا يمكن قطعا أن يكون . وللاقتناع بأن ماهية الشيء لا تلبس بغطه يكفي النظر إلى الأضداد . فأنما هو شيء مخالف جدا إمكان أن يكون المرء صحيحا وإمكان أن يكون مريضا، لأنه إن لم يكن فرق بين الامكانات المحضة فلا يكون كذلك فرق بين الحقائق الفعلية، وإن التبس أن يكون صحيحا بأن يكون مريضا فإن الصحة تلبس بالمرض . إن ما يمكن ويبقى هاهنا هو الموضوع الذي يحتفظ بوحده سواء صح أم ألم بسبب من بلغم أو دم . غير أن الموضوع يجب أن لا يشبه بقوته كما لا يشبه اللون الفعل باللون بالقوة القابل للرؤية . وأستنتج من هذا أن الحركة يمكن أن نحدد حدا مناسباً جدا هكذا : فعل أو كمال الممكن من جهة ما هو ممكن .

إني أؤيد صحة هذا الحد وأؤكد أن الحركة ليست إلا هذا . وأن لا حركة حقة لشيء إلا في الوقت الذي يقع فيه هذا التحقق أو الكمال وأنه ليس له من الحركة لا قبل ولا بعد . لأن كل شيء يمكن أن يكون بالفعل وأن لا يكونه . على هذا بيت للبناء هو بالقوة المحضة، لكن حين يكون مبنيا فهو بيت بالفعل وبالكمال . فكمال الشيء القابل للبناء من جهة ما هو البناء إنما هو البناء . وكمال الشيء الذي للبناء أعني البناء ينتجته البيت . ولكن متى بنى البيت، الشيء القابل لأن يبنى أي

الذى كان يمكن أن ينشأ لا يوجد بعد ما دام الشيء الذى للبناء قد بنى . حيثئذ بالضرورة البناء هو الكمال تماما ، والبناء هو حركة من نوع ما . ونمط الحد هذا ينطبق على كل جنس آخر للحركة .

برهان آخر على صحة هذا الحد هو النظر الى الصعوبات التى عاناها الفلاسفة فى حد الحركة خلافا لما قد فعل هاهنا والأخطاء التى ارتكبوها . انهم لم يستطيعوا أن يصنفوا الحركة والتغير فى جنس آخر غير جنس الفعل ولم يزدوا على أن ضلوا باعتبارهم الحركة على ضوء آخر . وفى الواقع يمكن تحقيق ماذا نصير الحركة فى تلك النظريات التى فيها يجعلون الحركة تماثلا أولا مساواة بل لا موجودا ، وبين بذاته أن لا حركة ضرورية لا للمخالف ولا للمساوى ولا على الخصوص لما لا يوجد البتة . التغير لا يلحق المخالف ولا للمساوى ولا للموجود كما أنه لا يأتى من هذه الحدود ولا من مقابلاتها التى هى نفسه والمساوى والموجود . ولكن خطأ الفلاسفة الذى نذكره هاهنا يبعث من أنهم اعتبروا الحركة كشيء غير معين ، وصفوها فى سائلتهم السلبية المقابلة لسائلتهم الأولى الايجابية . لكن حدود السلسلة السلبية لا توجد فى الحقيقة ما دام أنها عديمات محضة وليس واحد منها جوهرى ولا كما ولا كيفا ولا أية واحدة من المقولات الأخرى ، فالحركة قد وضعت فى طائفة الحدود غير المتعينة . ومع ذلك فافهم تردّد هؤلاء الفلاسفة وحيرتهم ما دام أنه لا يمكن صنف الحركة بطريقة مطلقة لا فى قوّة الموجودات ولا فى فعلها فليست مطلقا فعلا ولا قوّة . فان شيئا يمكن أن يصير بكية كذا لمس له الاضطراب فى حركة لكسب هذه الكية ، والنحاس لا يصير ضرورة تماثلا كما أن شيئا قد بلغ أن يكون له كية كذا لا حركة له بعد ما دام قد بلغ حدّه وصورته . فالحركة حيثئذ هى ضرب من الفعل لكنه فعل غير تام وهذا يتصور ما دام الممكن الذى حركته هى الفعل هو نفسه غير تام .

على أنى أعترف ، وهذه التمايزات الدقيقة تثبت قدر الكفاية ، أن هاهنا عناء كبيرا فى معرفة ما هى بالضبط الحركة لأنه يلزم ضرورة صفها إما فى صف العدم

وإما في الفعل وإما في القوة ولكن أن تجعل فعلا أو قوة أو عدما فتلك نظرية غير مرضية أبدا . يبقى إذا اعتبارها ، كما قد فعلنا آنفاً ، كفعل من ضرب خاص . لكنني أعتز أن هذا الفعل ، حتى على ما قد فسرناه ، هو صعب جدا على الفهم ولو أنه ليس محالا تماما .

ب ٢

على هذا فكما قد قلنا آنفا كل محرك في الطبيعة قد حرك من قبل لأنه متحرك بالقوة وأن لا تحركه الذي ليس مطلقا هو عدم الحركة المحض أو هو السكون .

السكون هو لا تحرك ماله الحركة بالطبع من غير أن يستعملها في وقت ما معين . فالفعل يتحرك من جهة ما هو متحرك هو بالضبط ما يسمى تحريكا . لكن المحرك لا يمكن أن يفعل إلا بواسطة التماس ومتى لمس المتحرك فإنه يقبل منه فعلا ما في الوقت ذاته الذي فيه يوصل له فعلا . حينئذ أنا أحور قليلا حد الحركة وأقول فعل أو كمال أى تحقق المتحرك من جهة ما هو متحرك . لكن لما كان التماس لا بد منه للظاهرة التي تحدث ها هنا فالمحرك يقبل في الوقت نفسه الذي فيه يفعل . إنما هي صورة جديدة يجلبها دائما المحرك للوجود الذي يحركه إما في الجوهر وإما في الكيف وهذه الصورة تكون كاملة غائية ، مبدأ الحركة التي يؤتيها المحرك . مثال ذلك إنسان فعل حقيقى وبالكمال ينسل إنسانا حقيقيا من الموجود الذي لم يكن إنسانا إلا بالقوة . فالحركة حينئذ تأتي بلا شك من المحرك الذي يؤتيها ولكنها حقيقة في المتحرك الذي يقبلها والذي هي كماله . ففعل المحرك يندمج في فعل المتحرك ولا يمكن أن يكون غيرا . لأنه يلزم أن يكون الاثنين جميعا لتحقيقهما وكألهما . المحرك بالقوة هو محرك بهذا العنوان أنه يمكنه أن يحرك ، لكن المحرك الحقيقي هو محرك بهذا العنوان أنه فعلا يحرك ويفعل . إنه عامل المتحرك والنتيجة ليس ها هنا إلا فعل واحد للمحرك وللتحرك معا . وكما أنه في الأعداد ليس إلا بعد واحد بعينه بين واحد واثنين وبين اثنين واحد سواء أبعمد

أم ينزل من الأصغر إلى الأكبر أم من الأكبر إلى الأصغر . فالأمران ليسا إلا واحدا لكن مع ذلك حد العددين ليس واحدا بعينه : فواحد نصف اثنين واثنان ضعف واحد، كذلك أيضا الحال في النسبة والفصل بين المحرك وبين المتحرك الذي هو يحركه .

حق أن على هذه النظرية اعتراضا يلزم الاجابة عليه ولو لم يكن إلا منطقيا محض ولا يستند إلى حقيقة . يقال فعل المحرك يجب أن يكون مخالفا لفعل المتحرك كما أن فعل الفاعل مخالف لفعل المتفعل . فمن جهة الفاعلية ومن الأخرى على ضد ذلك إنما هي القابلية أو الانفعال . عمل المحرك وظائته إنما هو نتيجة متحصلة ، وعمل المتحرك وظائته إنما هو حالة ما ، قابلية محضة . وهاك الجواب الذي أعطيه على هذا الاعتراض . إذا ادعى فصل فعل المحرك والمتحرك عوضا عن جمعهما في واحد وجعل منهما حركتان فإني أسائل إذا مع التسليم بأنهما غيران في أى الحدين يوضعان في المحرك أم في المتحرك . فإما أن يكون الفعلان هما فيما يقبل الفعل أى في المتحرك وإما أن الفعل يوجد من جهة في المحرك الذى يفعل ومن جهة أخرى الانفعال يوجد في المتحرك الذى يقبل الفعل . لكن إذا أعطى على السواء اسم الفعل إلى هذه القابلية فذلك محض اشتراك لفظي وإيهام كلامي صرف . فإذا فصلا ووضع الفعل في الفاعل والقابلية في القابل كما يظهر أنه يجب أن يكون حينئذ توضع الحركة في المحرك عوضا عن المتحرك الذى هي فيه كما أثبتنا ذلك آنفا ، لأن بين المحرك والمتحرك النسبة بعينها التي بين الفعل والانفعال . وحينئذ يمر هذا إلى تأييد هذين السخفين إما أن كل محرك هو محرك كالمحرك وإما أن ما له الحركة ليس له الحركة . لأنه إذا كانت الحركة هي في المحرك كما يدعى يلزم حينئذ أن يكون المحرك محركا وهذا تناقض . وأما إذا قيل إن المحرك ليس محركا فلا يفهم أنه لا يتأثر بالحركة وهي فيه . فإذا ادعى أن الفعلين هما في المتحرك أى في القابل عوضا عن أن يكونا في الفاعل أو المحرك كما أن التلميذ الذى يدرس يجمع في نفسه بين التعليم الذى يقبله وبين الدراسة التي بها يذكر ما تعلم ، فأجيب بأنه يتبع منه هذا

السخف الأزل وهو أن فعل موجود ليس بعد في ذلك الموجود ما دام أن فعل الفاعل يكون في القابل وليس بعد في الفاعل نفسه ثم سخف آخر ليس أقل وضوحا وهو أن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون له معا حركتان مختلفتان بل ربما كانتا ضدتين . لكن كيف يمكن تصور أن في موجود واحد بعينه تغيرين متباينين يتزمان مع ذلك إلى الغاية عينها والصورة عينها .

أيقال إنه ليس إلا فصل واحد للفاعل وللقابل ؟ أجيب أن هذا محال لأنه يكون ضد كل معقول أن شيئين من نوعين مختلفين كما هو الفاعل والقابل يمكن أن يكون لهما فعل واحد بعينه . وأنه إذا وحد التعليم الذي يقبله طالب العلم مع الدراسة الشخصية التي يقوم بها ليُعلم نفسه ، الفاعلية مع القابلية ، فحينئذ يلزم التسليم أيضا بأن علم وتعلم شيء واحد ، وأن فعل وقبل شيء واحد ، وأنه حين يعلم هو يتعلم ، وأن هذا الذي يحرك هو أيضا الذي يقبل ويحرك . أفهم أنه من بعض وجوه النظر، ليس من السخف تقرير أن فعل شيء يمكن أن يكون في شيء آخر ، فالتعليم هو فعل المعلم الذي يعلم ولكن مهما يكن هذا الفعل حاصلًا في موجود موصوف بالكفاية الفلانية أو الفلانية فإنه ليس هو فيه منعزلا ومجردا ، إنه فعل ذلك الموجود الذي يعلم في موجود آخر يقبل التعليم ، إنما هو فعل الأستاذ في الطالب . وعليه كذلك ليس محالا أن الفعل بعينه يتعلق بشيئين مختلفين . وليس بلا شك هو متحد فيهما مطلقا كما هو الحال في الحلة والكسوة فيما يتعلق بهما ، لكن الفعل بعينه يمكن أن يكون في أحد الاثنين بالقوة وفي الآخر بالحقيقة الفعلية . أزيد على هذا لأجيب على الشك الذي أثير الساعة أن ليس بالنتيجة الضرورية ، كما يقال ، أن فعل التعليم وفعل التعلم متحدان ، حتى يفرض أنه يلزم ، في بعض وجوه النظر ، أن يلتبس الفعل بالقوة فذلك ليس البتة كما تلبس الحلة بالكسوة وحدهما الذاتي متحد تماما . لكن ذلك كما يكون الحال في أمر طريق قد قطع على جهتين مختلفتين . فمن آتيننا إلى طيبة ومن طيبة إلى آتيننا الطريق واحد ولكن في حالة إنما هو الذهاب وفي الأخرى الإياب . وفي الحلق يمكن أن يقال على شيئين إنهما

متحدان حينما لا يكونان كذلك إلا من بعض الوجوه وإضافيا ولكن لكي يكونا متحدين مطلقا يلزم أن يكونا كذلك في ماهيتهما . وبعبارة أخرى بفرض أن التعليم والتعلم هما شيء واحد بعينه فلا ينتج من ذلك أن فعل علم وفعل تعلم يكونان فصلا واحدا بعينه . لا شك في أن المسافة واحدة بين النقطتين ولكن ليس شيئا واحدا الذهاب من الأولى الى الثانية أو العودة من الثانية الى الأولى .

والتلخيص هذا في بعض كلمات أقول إنه على المعنى الخاص لا التعليم والتعلم ولا الفعل والانفعال شيء واحد بعينه . الشيء الواحد المتحد من جهة ومن أخرى إنما هو الحركة التي فعلها وانفعاها ليس إلا حالين مختلفين لأنه يمكن أن يميز ذهنيا فعل شيء يفعل في آخر من فعل شيء يحتمل فعل شيء آخر . وعلى هذين الوجهين إنما تكون الحركة دائما .

ب ٣

هذا هو على مذهبنا حد الحركة أعتبرت على العموم أم أعتبرت في أنواعها وكفى بالإيضاحات التي أعطيناها مانعا من الحيرة في حد كل واحد من الأنواع الجزئية . مثال ذلك إذا أريد حد نوع الحركة التي تسمى الاستحالة أى الحركة في الكيف يقال إن الاستحالة هي فعل الموجود المستحيل أو كماله من جهة ما أنه يمكن حقا أن يستحيل . بل قد يمكن إيجاد عبارة أجمل بأن يقال إن الحركة هي فعل ما يمكن أن يفعل أو أن يقبل من جهة ما الشيء هو ما هو وذلك إما بطريقة مطلقة وظاهرة في العموم وإما بطريقة خاصة تبعا للأحوال المختلفة : فهنا فعل بناء بيت يبنى وهناك فعل شفاء يؤتيه الطبيب الخ ويجرى هذا المجرى في كل الأحوال الممكنة للحركة وتعمل التغيرات وذواتها على الحد الذي حاولناه .

ب ٤

بعد أن أعطينا فكرة عامة عموما عن الحركة نتابع مجرى دراستنا . علم الطبيعة كما تتصوره يشغل ضرورة بثلاثة أشياء : الأعظام والحركة والزمان . وهذه الثلاثة

الأشياء التي تشمل الكل تقريبا يجب أن تكون إما متناهية وإما لا متناهية . أقول إنها تشمل الكل تقريبا لأن هناك بعض استثناءات ومثال ذلك من الأشياء ما لا يمكن أن تكون لا متناهية ولا لا متناهية كالنقطة في الرياضيات والكيف في الأشياء لأن الكيف والنقطة لا يمكن أن تُصفاً لا في هذه الطائفة من المتناهي ولا في تلك الطائفة من اللامتناهي . فيحسن إذاً حين تُدرس الطبيعة أن يُدرس أيضاً اللامتناهي . هذا ما سنفعله بأن نسائل أنفسنا عما إذا كان اللامتناهي يوجد أولاً يوجد ففي اعترُف بوجوده نبحث عما هو ذاتيا .

وإذا تنافر على هذه الدراسة لا تزيد على أن تقلد الفلاسفة الآخرين الذين رأوا كما نرى أنه لا بد منه لعلم الطبيعة ، وكل أولئك الذين هم حجة في هذه المواد قد جدوا في الاشتغال باللامتناهي الى حد أن جعلوا منه مبدأ للوجودات . فبعضهم كالفتاغرة وأفلاطون اذ ارتأوا أن اللامتناهي هو المبدأ الأصل للوجودات قد جعلوه جوهرًا موجودا بنفسه لا محولا ولا مجرد عرض . والفرق الوحيد بين مدرسة فيثاغورس والمذهب الأفلاطوني أن عند الأولين اللامتناهي هو جزء من الأشياء الممكنة ما داموا من جهة لا يفصلون العدد بقيريدته عن الأشياء ذواتها ، ومن جهة أخرى يضعون أيضا اللامتناهي خارج السماء التي ما زالوا يسمون بأن فيها أشياء محسوسة . وأفلاطون على ضد ذلك لا يرى شيئا خارجا عن السماء وعن هذا العالم حتى ولا المُثُل التي لا يمكن مع ذلك أن يمين لها أى محل ، ويضع اللامتناهي في الأشياء المحسوسة وفي المُثُل معا . وقرق آخر أيضا بين الفتاغرة وأفلاطون هو أنهم كانوا يجعلون اللامتناهي والزوج واحدا ما دام كل عدد زوج هوالى ما لا نهاية قابلا للقسمة على اثنين . وعلى هذا الوجه العدد الزوجى بواسطة إمكان قسماته غير المتناهية يعطى اللاتماهى للأشياء في حين أن الفرد حتى حين يحاوز الزوج أو يُجذبه بأن يمنع القسمة أن تذهب بعيدا لا يمكن اعتباره لا متناها لأن الفرد هو ذاتيا غير قابل للقسمة . وكان الفتاغرة يهنون على ذلك بأن يستشهدوا بما يقع في سلسلة الأعداد التي فيها ، إذ يضيفون الواحد الى سلسلة الأعداد الفردية ٣ و٥ و٧ و٩ الخ

يتحصل دائماً على الشكل بعينه وهو مربع في حين أنه اذا أضيف الى الوحدة سلسلة الأعداد الزوجية ٢ و ٤ و ٦ و ٨ انخ يتحصل دائماً على شكل مخالف بل على أشكال تختلف الى اللانهاية . وأما أفلاطون فهو على الضد من أن يعتبر اللامتناهي هذا الاعتبار بل كان يتعرف بلا متناهيين أحدهما للكبر والآخر للصغر .

وجهة نظر الطبيعيين ليست بعد هي وجهة نظر الفناغرة ولا وجهة نظر أفلاطون . إنهم لم يؤثروا بعد اللامتناهي طبيعة جوهرية ، وجعلوه محمولاً محضاً للعناصر التي يسمون بها الهواء والماء والوسطاء المشابهة لها . الفلاسفة الذين يحددون عدد العناصر سواء باثنين أو بثلاثة أو بأربعة لم يفكر أحدهم في أن يقول إن هذه العناصر المتناهية بالعدد تكون لا متناهية بالعظم . ولكن أولئك الذين يفترضون العناصر لا متناهية بالعدد مثل أنكساغوراس بأجزائه المتشابهة وديمقريطس بجراثيمه وجواهره الفردية المنتشرة في كل مكان ، أولئك يرتشون أن اللامتناهي مركب من الخماس العالم للأشياء واتصالها المطلق . يؤكد أنكساغوراس أن أى جزء اتفق من العالم هو مخلوط مشابه لساير بقية العالم مستنداً الى تلك المشاهدة ، التي هي مع ذلك محل نزاع ، أن الكل يأتي من الكل في حالة الأشياء الزاهنة . من هذا يستنتج تلك النتيجة الاستقرائية أن الكل في أصل الأشياء قد كان في الكل وأن اللحم مثلاً الذي هو اليوم متميز من العظم قد كان وقتئذ عظاماً كما هو لحم أو أى شيء آخر ، وأن كل الأشياء كانت في تخليط مشوش بعضها في بعض ، وبالجملة فكل قد كان الكل . وعلى رأيه في أى شيء اتفق مبدأ يميز هذا الشيء من جميع الأخرى ليس فقط بل هناك أيضاً مبادئ يمكن أن تميز الأشياء الأخرى كلها . ومن جهة أخرى لما أن كل ما يتكون الآن تحت أعيننا يأتي من جسم مشابه للذي كوّن وأنه يلزم أن يوجد مبدأ لتولد الموجودات يكون متحققاً من غير أن يكون مع ذلك مقترناً ومخلطاً كما يرى أنكساغوراس ، فكان يستنتج من ذلك أن مبدأ كل تولد هو قطعاً وحيد وهذا المبدأ الوحيد لكل ما هو موجود يسميه أنكساغوراس العقل . والعقل الذي لا يمكن أن يفعل إلا عقلياً قد صدر في عمل نظامه عن حالة ما متقدمة . حينئذ كل كان

في العلم رتبته العقل ، فهو الذي وصل الى جميع الأشياء الحركة المنظمة واللا متغيرة التي نراها . تلك هي نظريات أنكساغوراس . أما ديمقريطس فكان يرى ، ضد ذلك ، أن العناصر الأصلية لكل الأشياء ، والجواهر الفردة ، لا يمكن أن تأتي بعضها من بعض أبداً ، إنما هي مادة الكل المشتركة ، إنما هو عنصر وجسم مشترك لا يختلف الا بالعظم وترتيب أجزائه .

فكل ما تقدم ثبت إذا أن دراسة اللامتناهي تتعلق بعلم الطبيعة ، وينبغي إسداء الثناء الى الفلاسفة بأنهم جعلوا من اللامتناهي واحداً من مبادئهم . وفي الحق أن اللامتناهي لم يكن باطلاً ، ولا يمكن أن يعطى طبعاً الا طبع المبدأ ، لأن الكل يجب أن يكون إما مبدأ أو نتيجة مبدأ ، واللامتناهي لا يمكن أن يكون له مبدأ لأنه حينئذ يكون له حد يصيره متناهياً وإذاً فهو مبدأ ولا يمكن أن يكون الا هذا . زد على ذلك أن اللامتناهي بما هو مبدأ يلزم أن يكون غير مخلوق وغير هالك ، لأن كل ما قد خُلِق يجب أن يكون له نهاية ولكل هالك أجل . واللامتناهي لا يمكن أن يكون له أجل على أي وجه أيا كان . حينئذ هو ليس له مبدأ وإنما هو ، على ضد ذلك ، مبدأ لسائر البقية . " إنه يحوى كل شيء ويتسلط على كل شيء " كما يقول أولئك الذين لا يعترفون وراء اللامتناهي بعلة سواء ولا يلجئون الى تدخل العقل أو المشق . هؤلاء الفلاسفة يقولون أيضاً إن اللامتناهي هو الموجود الألهي ، ما دام أنه خالد وغير قابل للفساد ، كما كان يقوله أنكسيمندروس ومعه أكثر الطبيعيين .

ب •

يمكن إثبات اللامتناهي بخمسة براهين أصلية . بدءاً بالزمان الذي هو لامتناه ولا يمكن أن يكون له آخر كما أنه لم يكن له أول . وثانياً بقايلة الأعظام للتجزئة التي لا نهاية لها وكثيراً ما تستعمل الرياضيات اللامتناهي . وثالثاً ، كون الموجودات وفسادها وتجديدها الإبدى تثبت حق الإثبات وجود اللامتناهي الذي منه يأتي بلا انقطاع

كل ما يكون، لأنه بدونه يختلف هذا التعاقب الأبدي . وربما كل ما هو متناه هو دائما ينتهي الى شيء ما يحده، وضرورة لا يكون حد ولا نهاية اذا كان من اللازم أن يحدّد شيء آخر على الدوام، فأذا يلزم أن تنتهي الأشياء الى شيء ما لا متناه، سيكون هذا اللامتناهي هو حدها المشترك . وأخيرا الدليل الخامس والأخير الذي هو أقواها والذي شغل الفلاسفة أكثر من سواء : هو أن ذهننا يتصور اللامتناهي سواء في الأعداد أو في الأعظام أو في المكان وراء الأفلاك السماوية ومهما يكن من كبر عدد أو عظم أو مكان كيفما اتفق فإن الذهن يمكن دائما أن يتصور شيئا اكبر . بما أن المكان الذي هو وراء السماء التي نراها هو لا متناه يلزم أن يوجد جسم لا متناه وعوالم لا نهاية لها، لأنه لماذا يكون الخلو في جزء من العالم ما دام أنه ليس في الجزء الذي نحن فيه؟ لماذا لا يكون الملاء في كل مكان ما دام أنه موجود في مكان ما؟ حتى مع التسليم بالخلو فهذا يلزم عليه أن يكون ذلك المكان الخلو لا متناهيًا ويرجع الأمر هكذا الى التسليم بوجود جسم لا متناه لأن في الأشياء الأبدية، ما دام أن شيئا يمكن وجوده فهو كائن، والقوة تتحد فيه بالفعل، والفعل يتحد فيه بالقوة .

أعترف على الرغم مما قلت آنفا بأن نظرية اللامتناهي ما زالت صعبة جدا وأن المرء يقع بها في كثير من المحالات سواء أقبل وجوده أم لم يقبله . ومن جهة أخرى فانه متى سلم بوجود اللامتناهي وبرهن عليه تحضر مسائل جديدة . كيف هو يوجد؟ أ يوجد على أنه جوهر ؟ أم هو ليس إلا عرضا لجوهر ما آخر موجود هو ذاته في الطبيعة؟ أم أنه اذا لا يوجد لا على أنه جوهر ولا على أنه عرض ؟ لكن من غير أن يضل المرء في هذه الأبحاث الشائكة يمكن التأكيد بأن اللامتناهي موجود ، بالأقل على هذا الاعتبار أن عدد الأشياء لا متناه . ومن بين كل هذه المسائل ما يهيم الطبيعي على الخصوص هو معرفة ما إذا كان بين الأشياء المحسوسة التي دراستها تكون علم الطبيعة يوجد عظم يكون لا متناهيًا .

ب ٦

من أجل أن تعمق هذه المسئلة الخاصة يلزم بدأ العناية بالتمييز بين المعاني المختلفة لكلمة اللامتاهى . فأولا يُعنى باللامتاهى هذا الذى بطبعه لا يمكن أن يُجتاز ولا أن يقاس كما أن الصوت بطبيعته غير قابل للرؤية لهذا السبب وحده أنه كان ليسمع لا ليبر . وعلى معنى ثان أقل ضبطا من ذلك يقال على شيء إنه غير متناه بهذا السبب وحده أنه ليس له البتة ، فى الوقت الذى يعتبر فيه ، الحسد الذى هو له عادة . ومع أن له بطبعه نهاية ضرورية فانه يقال عليه لا نهاية له أو لا نهاية له تقريبا . وعلى هذا الوجه يسمى لامتاهيا لأن آخره يعزب عن إدراك مباشرة . وأخيرا يمكن اعتبار شيء لا متناهيا إما لأنه يغوب بلا حد وإما لأنه يمكن افتراضه متجزئا الى ما لا نهاية وإما لأنه يمكن أن يعتبر كذلك على هذين الوجهين معا .

مضى تقر هذا نقول من المحال أن يكون اللامتاهى منفصلا عن الأشياء المحسوسة ، كما قد زعم أحيانا ، وأن هذا الشيء المزعول هكذا عن الكل يكون هو نفسه لا نهاية له . لأنه إذا قرر أن اللامتاهى ليس عددا ولا عظما وأنه ذاتيا جوهر لا عرض البتة فينتج منه أن اللامتاهى هو غير قابل للتجزئة مادام أن القابل للتجزئة هو ضرورة دائما إما عظم وإما عدد . لكن إذا كان غير قابل للتجزئة فليس بعد لامتاهيا إلا أن يكون بالواسطة كما يقال على الصوت إنه لا مرئى . فالصوت ذاتيا ليس مرئيا بل هو ، إذا أمكن أن يقال هذا ، ليس مسموعا . لكن ليس على هذا الوجه غير المباشر أن يعتبر اللامتاهى حين يسلم بوجوده وليس على هذا النحو أننا كنا ندرسه نحن أنفسنا ما دام فى رأينا أن طبع اللامتاهى لا يمكن اجتازه ولا الإتيان على آخره ، إنه قابل للتجزئة وتجزئاته لا يمكن أن يكون لها حد . ومن جهة أخرى إذا كان اللامتاهى موجودا على أنه عرض للأشياء وليس بعد أنه جوهر ، فليس حينئذ ، كما كان يقال ، الأصل والمبدأ للأشياء كما أن اللامرئى الذى هو عرض للصوت ليس المنصر ولا المبدأ للكلام ولو أن الصوت يكون لا مرئيا . زد على هذا كيف يفهم أن اللامتاهى يمكن أن يكون هو نفسه منفصلا

عن الأشياء متى كان العدد والعظم اللذان اللامتناهي محمول لها ليسا هما منفصلين عنها؟ في الحق أنه إذا كان الموضوع ليس منفصلا فيكون المحمول ليس منفصلا كذلك ويكون اللامتناهي أقل انفصالا ضرورة من العظم والعدد .

لكن إذا كان اللامتناهي، مفهوما هكذا، لا يمكن أن يكون جوهرًا ولا مبدأ فمن البديهي كذلك أنه لا يمكن أن يكون أي بالفعل في الأشياء المحسوسة، لأنه إذا كان بالفعل يكون قابلا للتجزئة وحينئذ كل جزء يفصل منه يكون لامتناهيا مثله . لكن متى جعل اللامتناهي جوهرًا لا عرضا محضا فليس ممكنا تمييز مالا نهاية له من ذات اللامتناهي لأنه ما دام اللامتناهي بسيطًا بما هو جوهر فانه يتحد بذاته وفي هذا لا تجزئة ممكنة . وبالنتيجة إما أن يكون اللامتناهي غير قابل للتجزئة وإما أن يكون حسب هذه النظرية قابلا للتجزئة الى لامتناهيات أخرى ولكن هذا محال فاللامتناهي هو ضرورة واحد . إن جزءا من المسواء هو هواء لا يزال ، ولكن ليس على الوجه نفسه أن يكون هناك لا متناه لاآ متناهي وأن يكون جزء من اللامتناهي لا متناهي . إنما هو مع ذلك الى هذه النتيجة يساق المرء إذا افترض أن اللامتناهي هو جوهر ومبدأ . أفيقال على ضد ذلك إن اللامتناهي غير قابل للتجزئة وليس بعد قابلا للتجزئة؟ وحينئذ فيحال أن موجودا حقيقيا، موجودا فعليا، يكون لا متناهيًا لأنه يلزم دائما أن موجودا هذه حاله يكون كمية معينة أي كمية هي بالضبط ضد للآمتناهي . فاذا لم يقرر بعد أن اللامتناهي جوهر وإذارة الى أن يكون محمولا محضا فن ثم يبطل كونه مبدأ وبالتالي يكون اللامتناهي الحق إنما هو هذا الذي اللامتناهي محموله وليس بعد اللامتناهي ذاته، إنما هو الهواء، مثلا، إذا اتخذ الهواء لا متناهيًا، إنما هو العدد الزوج القابل للتجزئة الى مالا نهاية إذا كان العدد هو محل الاعتبار . وبالجملة إنما يتخذ المرء اتخذاما غريبا حل اللامتناهي إذ يجعله جوهرًا مع الفتاغرة ويعتبره في آن واحد مكونا من أجزاء مختلفة .

ب ٧

لعل حق العلم أنه يمكن التوسع في الدراسة التي تدرسها هاهنا وأنه يمكن اعتبار اللامتناهي ليس فقط في الطبيعة بل أيضا في الرياضيات ، وفي الذهن ، وفي الأشياء

التي هي كئله ليس لها من عظم . ولكننا نريد أن نأخذ من هذه الدائرة لا أن نوسع فيها ، ولما أن علم الطبيعة لا ينبغي أن يشتغل إلا بالأشياء المحسوسة تقتصر على هذه المسئلة الوحيدة وهي معرفة ما إذا كان من بين الأشياء التي تدركها حواسنا يمكن أن يوجد منها واحد يكون نموّه لا متناهيا . لقد كنا نستخدم براهين عقلية وبراهين طبيعية لإثبات أنه لا شيء من الجسم المحسوس بلا متناه .

منطقيا من التناقض أن يكون جسم لا متناهيا . لأن الجسم معزوف بأنه هو هذا المحدود بسطح . ومن ثم لا يمكن للذهن بعد أن يتصور جسما لا متناهيا لا تستطيع الحواس أن تدركه . أما العدد نفسه فانه معتبرا في الأشياء ليس لا متناهيا كما أنه لا متناه إذا اعتبر مجردا . العدد في هذه الحالة ليس إلا ما يمكن عده وما دام يمكن دائما عده ما يمكن عده فينتج منه أنه يمكن على هذا النحو الإتيان على آخرو وبذلك ينتهي اللامتناهي فتلك هي البراهين العقلية .

وطبيعيا ليست البراهين أقل قوة وهي تثبت أن هذا الجسم اللامتناهي المزعوم لا يمكن أن يكون مركبا ولا بسيطا وبسبارة أخرى أنه لا يمكن أن يوجد . على هذا فالجسم اللامتناهي لا يمكن أن يكون مركبا إذا افترض أن العناصر الطبيعية متناهية في العدد كما هي في الحقيقة ، لأنه ضرورة العناصر الأضداد التي تكونه يجب أن تكون أكثر من واحد ولما أنه يلزم أن تتوازن حتى يحفظ المركب في الحال أن يكون أحدها لا متناهيا مادام أنه يكونه لا متناهيا ليس غير يفسد دائما الآخر كلها . لنفرض أن القوة التي هي في أحد العناصر المركبين أقل من قوة الآخر وأن النار والهواء مثلا مركبا اللامتناهي تكون النار متناهية في حين أن الهواء يكون لا متناهيا . قد يظن أن النار التي هي متضاعفة قدر الكفاية ، ولكنها مع ذلك دائما متناهية ، يمكنها أن تتزن مع الهواء . أقول إنه لا شيء من ذلك وإن الهواء لما أنه لا متناه يتقلب على أية كمية متناهية كيفما اتفق من النار . فاللامتناهي يبطل دائما المتناهي أيا كان . فاذا قيل إنه ليس واحد من عناصر الجسم اللامتناهي هو الذي ليس متناهيا ولكن كل عناصره هي على السواء لا متناهية فهذا ليس بمد ممكنا ،

لأن الجسم هو ما كان له أبعاد متناهية في جميع الاتجاهات الطول والعرض والعمق لكن اللامتناهي له أبعاد لا متناهية وحيث أنه يكفى أن واحدا من العناصر يكون لا متناهيا لأجل أن يملأ العالم . وبالنتيجة هذا الجسم اللامتناهي يكون ذا أبعاد لا متناهية في جميع الجهات وهذا مناقض لتعريف الجسم نفسه .

لكن إذا كانت الجسم اللامتناهي لا يمكن أن يكون مركبا فليس ممكنا كذلك أن يكون واحدا وبسيطا حتى مع اعتباره شيئا خارجا عن العناصر العادية التي يفرج ويتولد منها كما يريد بعض الفلاسفة ، أو خيرا من هذا أن يقال من المحال أن يوجد . في الحق من الفلاسفة من يتصورون اللامتناهي على هذا الوجه من غير أن يجرؤوا على وضعه لا في الهواء ولا في النار خشية أن تفسد العناصر الأخرى بالعنصر الذي يعملونه لا متناهيا من بينها . للعناصر الطبيعية بعضها بالنسبة للبعض الآخر مقابلة تجعلها أضعافا . فالهواء بارد والماء رطب والنار حارة فإذا كان واحد من هذه العناصر لا متناهيا فهو يبطل في الحال الآخر كلها . من أجل ذلك يجعل الفلاسفة الذين تتكلم عنهم من المبدأ الذي تأتي منه العناصر بحسب مذهبهم شيئا متميزا عن العناصر . لكن من المحال أن يوجد جسم بهذا الوصف خارج عن العناصر الطبيعية ليس فقط بما هو لا متناه ، لأنه يمكن أن يقال عليه إنه يفسد الأخرى كلها كما يقال ذلك على الهواء والماء أو أى عنصر آخر سواء بسواء ، ولكن أيضا لأنه لا يمكن أن يوجد جسم محسوس من هذا القبيل خارج عما يسمى بالعناصر . وفي الواقع فإن الكل ينحل نهائيا إلى العنصر الأول الذي منه يأتي ، فيلزم إذا عنصر مخالف للهواء والنار والارض والماء ، والمشاهدة تمنعنا بأنه لا يوجد ، مادام أن الماء والارض والنار والهواء لا تحتل إلى هذا العنصر الوحيد الذي يعملونها تخرج منه .

لقد وضع آتفا أنه لا يمكن أن يوجد عنصر لامتناه خارج العناصر الأربعة ، كذلك لا يمكن أن يكون أحد هذه العناصر هو اللامتناهي لأنه من أجل أن العالم ، حتى مع اقتراض أنه محدود ، يصير عنصرا وحيدا كما يزعم هيرقليطس الذي يعتقد

أن الكل كان فيها مضي من النار فيلزم أن أحد العناصر الأربعة يصير لا متناهيا . قد يمكن أن يقال هذا على السواء على هذا المبدأ الوحيد الذي يفترضه فلاسفتنا خارجا عن العناصر ويلزم أن تكون العناصر قد انقلبت الى هذا المبدأ الوحيد ، لكن حينئذ لا يكون بعد تغير في العالم لأنه لأجل أن يقع التغير يلزم أن يقع من الضدة الى الضدة ومثال ذلك من الحار الى البارد .

إن ما قلته آنفا يمكن أن نستخدمه بطريقة عامة لمعرفة ما إذا كان ممكنا أن يكون فيها جسم محسوس لا متناهيا . وبديهاك أدلة يظهر أنها تثبت امتناع وجود جسم كهذا . بحسب قوانين الطبيعة البيئة بذاتها جدد البيان ، كل جسم هو في حيز وكل نوع من الأجسام له حيز خاص به ، والجزء هو دائما في الحيز الذي فيه الكل . على هذا فقدرة من الأرض لها الحيز نفسه الذي لكافة الأرض يجتهد أي أنها تنجبه الى تحت ، وشرارة لها نفس الحيز الذي لكافة النار جميعها أي أنها تنجبه الى فوق ، من هذه المبادئ أستخرج هذه النتيجة أن جزء الجسم المحسوس اللامتناهي بما هو مجانس للكل إما أن يكون أبدا لا متحركا وإما أن يكون دائما في حركة . لكني أثبت أن هذين الفرضين غير مقبولين على السواء . وفي الحق لماذا يكون اتجاه حركة الجزء الى تحت أولى منه الى فوق أو الى أية جهة أخرى مادام الجسم المحسوس اللامتناهي الذي هو جزؤه هو ضرورة في كل مكان ؟ أخذ ثانية مثال مدرة أرض وبافتراض أن الأرض التي المدرة جزء منها هي هذا الجسم المحسوس اللامتناهي أسائل : في أي حيز يمكن أن تميز هذه المدرة إذا كانت في حركة ؟ في أي حيز يكون سكوتها لأني أكرر أنت حيز الجسم المحسوس اللامتناهي ، المفترض أنها مشابهة له ، هو لامتناه ، فلم يبق بعد حيز للجزء . أيقال عفوا إن هذه المدرة من الأرض تملأ المكان كله كما أن الأرض نفسها مفروضة أنها تملؤه ؟ لكن كيف يكون هذا ممكنا ؟ كيف يكون لها حينئذ حركة أو سكوت ؟ في أي مكان يكونان ؟ إذا كانت في كل مكان في سكوت حينئذ لن يكون لها أبدا حركة ، وإذا كانت حركتها في كل مكان فلن تكون أبدا في سكوت ، وهذا هو كذلك مضاد للظواهر التي نستطيع مشاهدتها .

إذا كان عوضا عرب اقتراض الجزء مشابها للكل اقتراضه غير مشابه فعدم المشابهة هذا يقتضى أن يكون له مكان غير مكانه، لكن لما أن الجزء من نوع غير الكل فتتقدم وحدة الكل الذى هو الجسم المحسوس اللامتناهى، أو بالأولى لا توجد من وحدة بعدد الا الوحدة التى تنتج من تجاور الأجزاء . أضف الى هذا أن أنواع أجزاء الكل تكون أيضا إما متناهية فى العدد أو غير متناهية ولكن كلا الفرضين على السواء لا يمكن تأييده . بدلياً ليس ممكناً أن تكون الأجزاء متناهية لأنه ما دام الكل لا متناهيا فتكون هناك أجزاء لا متناهية يجانب أجزاء متناهية النار أو الماء مثلا وحينئذ الأضداد تفسد الأضداد كما قلته آنفا . من أجل ذلك، وأنبه اليه مروءا، أن أحدا من الفلاسفة الذين بحثوا فى الطبيعة لم يقبل أن الوحد أو اللامتناهى ممكن أن يكون هو النار أو الأرض التى أحياها بلا شك هى متعينة تميزا خاصا، لكنهم اختاروا لما يجعلونه لا متناهيا الهواء أو الماء أو حتى ذلك العنصر الآخر الذى هو وسيط بين هذين والذى قُبل له أحيانا وجود فرضي . حيز الأرض و حيز النار قد كانا بالبداهة ما دام أن إحداها تنجبه الى تحت والأخرى الى فوق . ولكن أحياز العناصر الأخرى هى أقل تعينا . غير أنى أدع هذه المناقشة وأمضى ، القول .

لقد أثبت آنفا أن أجزاء الجسم المحسوس اللامتناهى ما كان يمكن أن تكون متناهية ، كذلك هى لا يمكن أن تكون لا متناهية وبسيطة لأن أحياز هذه الأجزاء تكون لا متناهية مثلها وتكون العناصر على السواء لا متناهية بالعدد، وهذا ظاهر البطلان . غير أن الأحياز هى أعيانها متناهية بالعدد كالعناصر والكل أى الجسم المحسوس الذى كان يدعى أنه لامتناهيا يكون متناهيا مثلها . وفى الحق محال، أن لا يكون الحيز والجسم الذى يشغل هذا الحيز متساويين ومطابقا أحدهما للآخر . على هذا فالحيز لا يمكن أن يكون أكبر من الجسم اللامتناهى ولا الجسم اللامتناهى أكبر من الحيز لأنه إذا كان الحيز أكبر فذلك بأن الجسم انقطع عن أن يكون لا متناهيا ويكون هناك خلو، وهذا هو ضد المفروض ، أو إذا كان الجسم أكبر فيكون حينئذ هناك جسم ليس له حيز ولا يكون فى أى محل وهذا محال على الاله واه .

ينفدح أنكساغوراس بعيدا إذ يزعم أن اللامتناهي هو لا متحرك لأنه يتماسك بنفسه ويوجد في نفسه وحده ما دام لا شيء يمكن أن يحويه . قد يظن عند سماعه أنه يكفى أن يكون جسم في حيز كيفما اتفق ليكون على الإطلاق طبعه أن يكون فيه لكن هذه النتيجة ليست صحيحة لأن شيئا يمكن أن يكون قسرا في حيز ما كلما لم يكن حيث تبغى طبيعته أن يكون . فإذا كان المراد إثبات أن العالم أى مجموع الأشياء هو لا متحرك، ما دام بالضرورة ما لا يستند إلا الى نفسه ولا يوجد إلا بنفسه لا يمكن أن يكون له حركة، فكان يلزم أنكساغوراس أن يقول لنا لماذا هو ليس في طبعه أن يتحرك . قد يمكن التخلص من هذه الصعوبة بسهولة بأن يقال إنه هو هكذا . ولكن هذا البيان غير كاف لأن جسميا كيفما اتفق يمكن أن لا يكون في حركة كالجسم اللامتناهي سواء بسواء ولو أن قابلية الحركة في طبعه تماما . على هذا فليس للأرض حركة في المكان ومهما افترض من عدم تناهيا فانها لا تفارق لذلك مركز العالم ووسطه وسوف تبقى دائما في المركز ليس فقط بما هي لا متناهية أن ليس لها حيز يمكن أن تقيز فيه بل على الخصوص لأنها في طبعها ذاتيا أن تمتد في المركز وأن لا تبرحه الى غيره . ومع ذلك يمكن أن يقال على الأرض، كما يقال على اللامتناهي سواء بسواء، إنها تستند الى نفسها وتماسك بنفسها . إذا كانت الأرض تبقى في المركز بما هي لا متناهية، وإذا كانت تبقى فيه بعلة ثقلها ما دام أن كل ما هو ثقليل يبقى في المركز فيمكن أن يقال إن اللامتناهي يوجد في ذاته بعلة تخالف العلة التي قد بينت وإنه ليس بسبب أنه لا متناه أنه يمسك نفسه بنفسه .

نتيجة أخرى من هذه النظريات باطلة أيضا وهي أن أى جزء كيفما اتفق من اللامتناهي يجب أن يكون مثله في سكون ولما أن اللامتناهي متماسك بنفسه، كما يقال، فانه يسكن بذاته، وحيث أن أى جزء كيفما اتفق من اللامتناهي يكون على السواء في سكون بذاته لأن الحيزين للكل وللجزء متشابهان، حيث يكون الكل يكون الجزء أيضا، ومثال ذلك لما أن حيز الكتلة الأرضية بجلتها هو تحت لحيز مدررة بسيطة من الأرض يكون تحت كذلك . وحيز شرارة هو فوق كما أن حيز كتلة النار

بجملتها هو فوق . وبالنتيجة ، إذا كان حيز اللامتناهي هو أن يكون في نفسه فان حيز جزء اللامتناهي يكون كذلك ويكون سكونه كذلك في ذاته .

غير أنى أرجع الى موضوعى وأقول إن من المحال تقرير أن هناك جسما محسوسا لا متناها من غير إفساد لهذا المبدأ المسلم به وهو أن للأجسام حيزا خاصا بها تبعا لطبيعتها . وفي الواقع كل جسم محسوس فهو إما ثقيل وإما خفيف . فان كان ثقيلًا فتزوجه الطبيعي يوجهه الى المركز ، وان كان خفيفا فهو يجهل الى فوق . واللامتناهى باقتراضه جسما محسوسا هو ضرورة خاضع لذلك المبدأ الذى يعم كل الأجسام ، وبين انه من المحال أن يكون للامتناهى ب كله إحدى هاتين الخاصتين أعنى أن يكون ب كله ثقيلًا أو ب كله خفيفا كما هو محال أن يكون له إحدى هاتين الخاصتين في أحد نصفيه والأخرى في النصف الآخر . وفي الحق كيف يمكن تجزئة اللامتناهى ؟ كيف يكون جزء اللامتناهى تحت ؟ وكيف يكون جزء آخر فوق ؟ . وبعبارة أخرى كيف يكون أحد جزئى اللامتناهى في الأطراف في حين أن الجزء الآخر يكون في المركز ؟ .

الى هذه الأدلة التى تيرهن على أنه لا يمكن أن يوجد جسم حساس لا متناه أضيف أيضا هذا الدليل . كل جسم مدرك بحواسنا هو في حيز والفصول النوعية للمحيز هي فوق والتحت والأمام والخلف واليمين والشمال . وليست هذه التمايز إضافية لنا وللوضع المتكافئ للأشياء فقط بل هي توجد على السواء في العالم وتستند الى القوانين الطبيعية التى تسيره . ومن المحال أن توجد هذه التمايز في الجسم المحسوس اللامتناهى المفروض لأنه لما كان حيز هذا الجسم لا يمكن أن يكون لامتناهيا وكان كل جسم يجب أن يكون في حيز ، ينتج أن هذا الجسم لا يوجد . وأخيرا اذا كان ما هو في حيز خاص ومعين هو بطريقة مطلقة في حيز واذا كان على التكافؤ ما هو في حيز هو ضرورة في محل ما أى في محل معين خاص . فينتج منه أن الجسم المحسوس اللامتناهى ، كما يفترضونه ، لا يمكن أن يكون في أى محل ، لأنه لا يمكن أن يكون له ، كما هو اللازم مع ذلك ، كم معين متناه قدر ذراعين مثلا

أو ثلاثة أذرع أو أى امتداد آخر ما دام المفروض أنه لامتناه . و بالنتيجة لا يمكن أن يكون فى أحد الأوضاع الست الميئنة أنفاً، الفسوق والتحت والأمام والخلف واليمين والشمال، لأن كل واحد من هذه الأوضاع هو بالبداية حد ، واللامتناهى لا يمكن أن يكون له حد .

حينئذ فالملخص أنه لا جسم لامتناهيا مدرك بالحواس وأن لا جسم محسوسا لا متناه .

ب ٨

لا يلزم مع ذلك أن هذه الصموبات التى ذكرناها تحمل على الاعتقاد بأن اللامتناهى غير موجود . لأنه اذا أنكر وجوده فليست المحالات التى تشار بأقل من السابقة . مثلاً قد يلزم أذا تقرير أن الزمان له أول وآخر وأن الأعظام ليست قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية له من الأعظام وأن العدد ليس لامتناهيا كالأعظام والزمان . ولكن هذا يضمن فى حيرة فريدة فى بابها، ولما أنه فيما يظهر ينتج من الاعتبارات السابقة أن اللامتناهى موجود ولا موجود معا فلم يبق إلا أن نقول فى الحق إن اللامتناهى على جهة لا يوجد البتة وإنه على جهة أخرى موجود . موجود هكذا كما نقول يدل تارة على موجود بالقوة وتارة على موجود بالفعل . زد على هذا أن اللامتناهى يمكن معا أن يتكون بزيادة أو بنقص . إن عددا يكون لامتناهيا لأنه يمكن دائماً أن يزداد على عدد مهما كان كبيراً . والعظم لا متناه لأنه يمكن أن يجزأ الى ما لا نهاية فى الذهن بالأقل . وقد برهنا أنفاً على أنه لا يمكن أن يوجد عظم فعلى وحقيقى يكون لامتناهيا ولكن من جهة قابليته للتجزئة يمكن أن يكونه، لأنه لا توجد خطوط غير قابلة لأن تقطع على المعنى الذى ظنوا . وإنى أقول إنه إذا كان اللامتناهى لا يمكن أن يكون بالفعل فانه يوجد على التحقيق بالقوة . لكن هاهنا يلزم أيضاً تقرير تمييز ذاتى حين أقول إن اللامتناهى موجود بالقوة فذلك ليس قطعاً مثل ما أقول إن المادة الفلانية لم أنها تتمال بالقوة فهى ستصير تتمال بالفعل . لا يوجد لا متناه يمكن أن يتحقق بالفعل كمثل التثال الذى هو فى النحاس يتحقق تحت يد المثل . لكن نظرا الى الاطلاقات

المختلفة لكلمة موجود يلزم أن يفهم أن اللامتناهي يوجد كما يوجد اليوم الذي يعدونه أو مدة الألعاب الأولمبية، الأولياد . فاليوم والأولياد ليسا موجودين على المعنى الخاص، إنهما يصيران بلا انقطاع بالتعاقب المختلف دائما للزمان الذي يجري، لأنه بالنسبة لهذه التواريخ للألعاب القومية التي فيها تجتمع إغريقيا يمكن أن يميز العمل من القوة، ما دام أن الأوليادات تمتد بالألعاب التي يمكن أن تقام فيها كما تمتد بالألعاب التي تقام بالفعل والحقيقة في اللحظة التي يتكلم فيها .

غير أنه من البين أن اللامتناهي ليس بعينه في حالة ما لو اعتبر في الزمان والتعاقب الابدئي للأجيال، مثال ذلك الأجيال الانسانية وفي حالة ما لو اعتبر في قابلية الأعظام للتجزئة . وبطريقة عامة يوجد اللامتناهي بهذا وحده أنه الى كمية معلومة يمكن دائما وبلا نهاية أن تضاف أية كمية كيفما اتفق . فالكية المضافة هي بلا شك متناهية، ولكن يمكن أن تضاف بلا انقطاع، وهي دائما ودائما مختلفة . إذا فالامتناهي لم يكن ليعتبر شيئا معينا وخاصا كما هو الشأن مثلا في إنسان وبيت بل هو كاليوم أو الأولياد اللذين تكلمت عنهما آفا . ليست هذه أشياء معينة ومحدودة كالجواهر، إنما هي أشياء للصيرورة بلا انقطاع وبلا انقطاع تزيد . لأنها بلا شك محدودة ومتناهية ولكنها دائما أغبار ودائما أغبار . فقط في المقارنة التي كنا نجربها آفا يوجد هذا الفرق أنه بالنسبة للامتناهي معتبرا في الأعظام العظم الذي منه يُصدر ليزاد عليه بلا انقطاع يوجد ويبقى جوهريا هو ما هو في حين أنه بالنسبة للأكوان المتعاقبة وبالنسبة للزمان الأكوان والزمان تمضي وتهلك بلا انقطاع وأن اللامتناهي لا ينتج إلا من التعاقب الذي ليس له أبدا انقطاع ولا تحلف .

أما اللامتناهي الذي يتكون في الأعداد بأن يزداد عليها زيادة مستمرة فانه يشبه كثيرا اللامتناهي الذي يتحصل عليه بالتجزئة اللامتناحية للأعظام المتصلة . فقط اللامتناهي يتكون في الأعداد التي عليها يمكن أن يزداد بلا انقطاع على عكس ما يكون في كمية متناهية . من جهة ما أن هذه الكمية المعينة هي متجزئة الى اللانهاية يظهر أنه يمكن أن يزداد بلا انقطاع على عدد التجزئات . على هذا فالعدد بنحوه والكمية المتناهية

بنقصها دائماً يحدثنان على التقريب الظاهرة عنها . لكن حين أقول تجزئات لامتناهية في كمية متناهية يلزم أن يفهم حق الفهم أن التجزئة في هذه الكمية المتناهية هي دائماً على نسبة واحدة مثال ذلك أن يؤخذ دائماً نصف ما يبقى لا نصف الكمية الأولى ، لأنه بالقسمة هكذا بقاسم مناسب مع أنه غير متغير لا يمكن أن يستنفد المتناهي مع أنه بالطريقة الأخرى يستنفد أيما كان القاسم إذا كانت نسبياً الكمية المقطوعة حقيقة منه لم تكن لتتغير في كل قسمة . ومهما كانت الكمية المتناهية عظيمة فلا يبقى منها شيء في نهاية بعض الانقسامات إذا كانت الأقسام المفصلة التي هي تكون أصغر فاصغر لم تكن متناسبة مع عدد الأقسام المتعاقبة . التناسب يبقى ثابتاً أثناء ما لتغير الكمية .

اللامتناهي غير موجود إذا أريد فهمه على خلاف ما قد فعلت ولكنه موجود على النحو الذي ذكرته آنفاً . وبعبارة أخرى إنه بالقوة كما في التجزئة التي ذكرتها آنفاً ولكنه ليس بالفعل إلا كما يكون النهار أو كما يكون الأولمبياد الذي حدثت عنه آنفاً . إنه بالقوة على الإطلاق كالهوى التي يمكن أن تقبل الصور كلها وليس أبداً في ذاته كما يكون المتناهي . فإذا كان الأمر بصدد إضافة متكررة بلا انقطاع كما في العدد فاللامتناهي في هذه الحالة هو بالقوة كما هو تقريباً في القابلية للتجزئة اللامتناهية ، لأنه في الحالتين اللامتناهي موجود بهذا وحده أنه يمكن دائماً أن يؤخذ منه كمية جديدة خارجة عن الكمية التي أخذت إما بأن يضاف بالذهن الى العدد المعلوم ، إما كان قدره من الكبر ، وإما بأن يماز بالتجزئة تحت التجزئة الأخيرة التي أجريت من غير توقف أبداً . ومع ذلك فاللامتناهي الذي يدرك في الاضافة التي تتكرر بلا انقطاع يمكن أن يصل الى أن ينتج ثانية الكمية الأولى المفروضة . إنه يقرب منها بقدر ما يراد دون أن يكون أبداً مساوياً لها كما أنه في التجزئة اللامتناهي ينحصر في أنه يمكن دائماً افتراض تجزئة أصغر من كل تجزئة متقدمة . على هذا لا يمكن تحقيق اللامتناهي أبداً بواسطة الاضافات المتعاقبة التي تجرى بل لا يمكن افتراض أن اللامتناهي يمكن أبداً أن يساوي الكمية المفروضة التي إليها يتقدم بلا انقطاع لأنه

لا يمكن أن يسلم بأن اللامتناهي بالفعل يكون مجرد عرض أو محمولا لجوهر آخر، كما يسلم به الطبيعيون الذين يجعلون اللامتناهي الهواء أو أى عنصر آخر يضعونه خارج العالم . حينئذ يكون هذا العنصر هو اللامتناهي واللامتناهى نفسه ليس إلا محمولا وبهذا يتقطع عن أن يكون له وجود حقيقى . لكن إذا كان كما قد أثبتنا أنه من غير الممكن أن يكون فعلا جسم محسوس لامتناه من هذا القبيل فليس أقل امتناعا أن اللامتناهى يمكن أن يتكون بواسطة الإضافة على خلاف ما قد أثبتناه أنفا بمكس التجزئة ومتكافئا معها .

هذان اللامتناهيان اللذان أحدهما بالاضافة والآخر بالإقتصاص هما بلا شك اللامتناهيان اللذان اعترف بهما أفلاطون لأنهما كليهما يظهر أنهما يتكوّنان ولو أنهما يتبعان سيرا متضادا . لكن من الغريب أن أفلاطون بعد أن قرر وجود هذين اللامتناهيين لم يستعملهما أى استعمال كما أنه فى الأعداد لا يمكن عنده أن يوجد لامتناه بالإقتصاص والتجزئة مادام أنه يجعل من الوحدة أصغر عدد ممكن كذلك ليس عنده لامتناه بواسطة الإضافة مادام أنه لا يريد أن يجاوز بالعدد الى أبعد من العاشورات .

ب ٩

يرى حينئذ أن اللامتناهى هو الضد لما يعتقد فلاسفتنا . فاللامتناهى ليس البتة، كما يقولون، ما ليس شيء خارجا عنه، بل الأمر على الضد، إنما هو أبديا شيء برآ ووراء ما يمكن أن يتغير . قد كان يمكنهم أن يدركوا خطأهم ما داموا لكى يجعلوا اللامتناهى يتصور قد جلاوا هم أنفسهم الى مثل الخوازم لا فص لها ، حيث يمكن دائما، فى الواقع، أخذ نقطة برآ النقطة التى عندها وقف، غير أن هذا ليس إلا مشابهة ناقصة وليس هذا تمثيلا حقيقيا وتعبيرا محكما . ففى حق اللامتناهى يلزم تحقق هذا الشرط الأول وهو أنه يمكن دائما أن يؤخذ منه شيء خارج عن هذا الذى وجد منه، بل يلزم فوق ذلك أن لا يكون هذا أبدا هو نفس الكم الذى أخذ منه قبل ، ولا شيء يشبه ذلك فى الدائرة . ففى الحلقة بلا فص النقطة التى تؤخذ بعد

نقطة أخرى ليست بالضبط جديدة بل هي فقط تأتي تلو النقطة التي تسبقها . حينئذ يلزم حدّ اللامتناهي كما نحن نحته : هذا الذي يمكنه دائما ، خلاف الكمية التي عندنا ، أن يقدم شيئا يكون على الحقيقة ، كمية جديدة . هذا الذي لا شيء خارج عنه ، ليس هو اللامتناهي ، إنما هو على ضدّ ذلك الكامل ، الكل ، التام ، التميم ، لأنه يجب أن يُعفى بشيء تام وتيم هذا الذي لا ينقصه شيء من حيث أجزائه ، مثال ذلك إنسان هو تام وصندوق هو تام وتيم إذا لم ينقصه أي واحد من الأجزاء التي يجب أن ترتبه ذاتيا . فالحدّ الذي يعطى هنا لإنسان ولصندوق تام أي لكل شيء خاص معتبر تاما ينطبق تماما على الحدّ العام والمطلق ويجب أن يقال إن الكل ، التام ، الكامل هو هذا الذي لا شيء خارج عنه . لكن هذا الذي خارجا عنه يبقى دائما شيء ينقصه ليس تاما بعدد أي كان الشيء الذي ينقصه . التام والكامل هما حدّان متماثلان أو بالأقل مدلولاهما متلاصقان ، فإن الكامل له ضرورة آخر وكل آخر حدّ وبالنتيجة فاللامتناهي هو ضدّ الكامل والتام . من أجل ذلك يرى أن برمينيد في جهة النظر هذه قد كان قوله أدخل في الحق من ميليسوس لأن هذا الأخير كان يقول إن اللامتناهي هو التام هو الكل في حين أن الأول كان يرى ، على ضدّ ذلك ، أن التام هو دائما محدود ومتناه .

”من كل جهة متساو ابتداء من الوسط“ .

وكما يقول المثل الشعبي ليس على الضبط وصل طرف خيط بطرف خيط أن يخلط اللامتناهي بالكل والتام .

ب ١٠

مع ذلك أفهم بل وأعذر ذلك التفخيم الذي يقتزن بقولهم على اللامتناهي ”إنه يحوى كل شيء وإنه يشمل في ذاته كل العالم“ ذلك ، في الحق ، بأن اللامتناهي لا يخلو من بعض الشبه بالكل ، بالتام . على هذا فاللامتناهي هو هويولى الكمال أو هويولى الصورة التامة التي يمكن أن يقبلها العظم . إنه الكل والتام بالقوة ، وليس هو إياه بالفعل . إنه قابل للتجزئة إما بالإتقاص وإما بالإضافة مأخوذة على الوجه

المكسي كما قد بيته آنفا . إنه بصير، إن شئت، تاما ومتبها لا في ذاته ولكن بواسطة حد آخر. وفي الحق إنه لا يحوى ولكنه على الضد من ذلك بما هو لا متناه هو محوى . والذي يجعل معرفته في طبيعة الذاتية أمرا محالا هو أن الميولى بذاتها ليس لها صورة وأنها لا يمكن أن تعرف إلا متى كانت لها صورة وبالنتيجة لا ينبغي اعتباره ككلا بل على ضد ذلك يلزم بالأولى اعتباره جزءا، لأن الميولى التي يمكن أن يشتهب بها هي جزء من الكل الذي قد كسا صورة، وعلى هذا النحو النحاس هو جزء من التمثال الذي هو مادته . لكن إذا سلم بأن في الأشياء المحسوسة والمقولة الكبير والصغير أى اللامتناهين يمثلان الكل فإنه يجب التسليم أيضا بأنهما يشملان على السواء المقولات المحضة، وحينئذ يظهر أن المرء يفضل ضلالا بأن يطلب إلى المجهول وإلى اللامعين تعريف الأشياء الذي يجب أن تقدمه المقولات للعقل وتعيينها .

ب ١١

يفهم بسهولة أن اللامتناهى الذى يتكون بالإضافة لا يمكن أبدا أن يصل إلى مساواة العظم الأولى الذى هو يقترب منه على الدوام والذي هو حده، في حين أنه على ضد ذلك اللامتناهى الذى يتكون بالتجزئة هو حقيقة لا متناه، مادام أن قابلية التجزئة لا حد لها . اللامتناهى هو محوى، كالميولى نفسها، في داخل الموجود وإن الصورة هي الحاوى لأحدهما والآخر. يمكن الذهن أن يتصور أيضا أنه في حق العدد يوجد حد على جهة الصغر للغاية وأنه لا يوجد على جهة الزيادة، مادام أن عددا مهما كان كبيرا، متى افترض، يمكن دائما أن يخفى عدد أكبر منه أيضا، أما في الأعظام فالأمر على ضد ذلك، لأنه يمكن دائما في السلسلة النازلة تخيل عظم أصغر من كل عظم افترض، في حين أنه على جهة الكبر يوجد دائما حد لا يستطيع تجاوزه، فليس من الممكن أن يكون عظم لامتناهيا . هذا الفرق بين الأعداد وبين الأعظام يرجع إلى أن الوحدة غير قابلة للتجزئة أي كانت مع ذلك هذه الوحدة . فالإنسان مثلا ليس إلا إنسانا ومن المحال أن يجزأ إلى أناس كثيرة، في حين أن العدد هو دائما أكثر من الوحدة وأنه مجموع كييات كيفما اتفق مجتمعة .

يلزم إذا الوقوف عند الفرد ولا يمكن للتجزئة أن تتجاوز إلى أبعد ، في حين أن الأعداد ٢ و ٣ انخ ليست إلا بمجانسات للوحدة التي تأخذ منها التسمية . التي تجعلها هي ما هي ، فإن اثنين تدل على وحدتين وثلاثة على ثلاث وحدات وهلم جرا في جميع الأعداد الأخرى . ولكن على جهة الزيادة العددية من الممكن دائما تصور عدد أكبر فأكبر لأن قسائم العظم على اثنين هي ممكنة إلى اللانهاية وأن عددها يزيد بلا انقطاع . اللامتناهي هو فيها حيثئذ بالقوة ولو أنه ليس فيها أبدا بالفعل ، فإن الكمية الجديدة التي تضاف هي دائما متناهية ولو أنها يمكن أن تتجاوز بلا انقطاع كل كمية معينة . ومع ذلك فإن هذا العدد ليس مجردا ومنفصلا عن تجزئات العظم الذي يمكن دائما قسمته على اثنين . اللانهاية لا تقف كأنها قد تمت وانتهت ، بل هي على الضد من ذلك تتكون وتصير بلا انقطاع ، كما أن الزمان يتكون ويصير بلا انقطاع أيضا ، كالحركة التي هي عدد الزمان ومقياسه . والأمر بالنسبة للأعظام على المقابل تماما ، فإن المحوى فيها هو قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية على جهة الصغر ، ولكن لا يوجد لامتناه على جهة الكبر . واللامتناهي في هذه الحالة ليس بالفعل إلا من جهة ما هو بالقوة أعنى أنه يبقى أبدا بالقوة . حيثئذ ما دام أن ليس واحد من الأعظام لامتناهيا فيلزم أن يستتبع منه أن من المحال أن كل عظم معين يمكن مجاوزته بلا انقطاع لأنه من ثم قد يمكن أن يوجد فيها شيء أكبر من السماء وهذا محال على الإطلاق .

على أن اللامتناهي ليس على الإطلاق واحدا في العظم وفي الحركة وفي الزمان . إنه في هذه الثلاثة ليس طبعا واحدا وبعبارة أخرى هذه الثلاث اللامتناهيات الثلاث لا يفهم إلا بالذي سبقه . على هذا فالحركة لا تفهم إلا بشرط سابق هو عظم فيه حركة كيفما اتفق للثقل أو للاستحالة أو للنمو ، والزمان هو أيضا لا يفهم إلا بالحركة التي تقيسه . وإنا تقتصر الآن على ذكر هذه المعاني ثم فيما سوف يلي (ك ٦) نرجع إلى هذه المسائل ونوضح كيف أن كل عظم هو دائما قابل للتجزئة إلى أعظام أخرى . كل ما نريد أن نقول هاهنا هو أن حدثنا للامتناهي لا يضر أي ضرر بنظريات

الرياضيين التجريدية إذ ينكرون أنه فيما يختص بالزيادة لا يمكن للامتناهي أبداً أن يكون بالفعل وأن يكون قابلاً للتحقق تماماً . فان الرياضيين من جهة نظرهم ، ليس بهم حاجة مباشرة الى اللامتناهي وليس هو عندهم أمراً لا بد منه ، ما داموا يستطيعون دائماً أن يفترضوا الخط المنتهى على القدر الذى يريدونه من العظم . وعلى التكافؤ يستطيعون أن يمزئوا عظاماً مقروصاً أكبر ما يكون تجزئة تناسبية لانهائية لها مهما صغر العظم الممزأ على التعاقب . وبهذه المثابة يستطيع الرياضيون أن يستغنوا عن اللامتناهي الحقيقى فى براهينهم ، وفى الواقع اللامتناهي لا يوجد إلا فى الأعظام الفعلية على الوجه الذى قلته آنفاً .

وان ما يقرب أيضاً اللامتناهي من الهوى هو أنه من بين أربع الأنواع للعلل المسلم بها من جانبنا اللامتناهي لا يمكن أن يكون إلا علة مادية لأن وجود اللانهائى هو العدم كوجود الهوى ، وليس إلا المتصل والمحسوس هو الذى يوجد ويبقى فى ذاته وانا نستطيع أن نلح على هذه النقطة خصوصاً أن جميع الفلاسفة قد اعتبروا اللامتناهي الهوى كما قد فعلنا ولكنا نفرق منهم تماماً فى أنهم قد جعلوا اللامتناهي هو الحادى بدلى أن يعملوه المحوى ، وعندنا أن هذا خطأ خطير .

ب ١٢

بعد كل ما تقدم على اللامتناهي لم يبق علينا بعد إلا أن نفحص الأدلة التى يحاول بها إثبات أن اللامتناهي ليس بالقوة فقط كما قد بيناه آنفاً بل إنه أيضاً شيء معين . من بين هذه الأدلة بعضها لا يؤدى الى نتائج ضرورية ولا يكاد يستحق أن يشتغل به . والآخرى يمكن نقضها بأدلة قاطعة . فافى أقول إنه لا يلزم أن اللانهائى يكون بالفعل جسماً مدركاً بحواسنا حتى يمكن أن تولد الأشياء لا يتخلف أبداً . لأنه يجوز مع أن الكل محدود ومتناه أن فساد شيء يكون كوناً لآخر والمكس بالعكس . فدائرة الكون هى أدأ لا متناهية وخالدة . هذا هو الجواب على أحد الأدلة التى كان الأمر يصدها فيها سبق (ر . ب ه السابق) أما عن الدليل الذى يزعم أن شيئاً يجب دائماً أن يلبس آخر فيؤدى ذلك الى تحقيق اللامتناهي فلنا

نجيب بأن نميز بين التماس وبين التحديد اللذين يجب أن لا يلتبس أحدهما بالآخر . التماس هو دائماً شيء إضافي وتابع مادام أن كل جسم يمس يجب ضرورة أن يمس شيئاً يمسّه هو في دوره ، والتماس هو محمول شيء محدود ومتناه . أما التحديد فعل الضد من ذلك ليس فيه من الإضافي شيء وإن شيئاً كيفاً اتفق لا يمكن بالمصادفة أن يلمس أول شيء اتفق . بل يمكن حينئذ أن يوجد شيء لا يلمس بعد شيئاً . وأخيراً الدليل المستخرج من أن اللامتناهي موجود في الذهن ليس أقطع مما قبله . لأنه يمكن تماماً أن يتقبل الذهن أن أحداً هو ألف مرة أكبر مما هو ولكنه في الواقع يبقى كما كان ، فالزيادة المتعاقبة أو النقص المتعاقب لا يقمان البتة في الشيء ذاته ، ولا يكفي اقتراض أن واحداً هو براً المدينة لأن يكونه في الواقع ولا أنه كبير مثلنا لتبصير قامة مساوية لقامتنا . الشيء يبقى هو ما هو ، والفرض التحكي الذي يفرض لا يغير من الواقع شيئاً . أما الزمان والحركة فانهما ليسا لامتناهين ، وكذلك الذهن ، إلا على هذا الوجه أن لا شيء يبقى فيها فعلاً ويمكث فيها بل ليس فيها إلا تعاقب ليس له حد ممكن . وأخيراً في الانقاص أو في الزيادة التي يمكن للذهن أن يبرهما دائماً لا يتكوّن البتة عظم يكون بالفعل لا متناهياً .

لا نتجاوز أبعد من هذا بنظرية الانتهائي هذه . وبالإيضاحات التي قدمناها آنفاً ينبغي أن يرى جلياً كيف يمكن أن يقال إن اللامتناهي موجود وغير موجود وينبغي أن يفهم ما هو من وجهة النظر التي نحن فيها .

الكتاب الرابع

في المكان وفي الخلوف في الزمان

ب ١

بعد دراسة اللامتناهي يجب على الطبيعي أن يمضي إلى دراسة المكان وأن يبحث أيضاً فيما إذا كان المكان موجوداً أو غير موجود ، وبين كيف هو موجود وماذا هو متى ثبت وجوده . فان إجماع الناس واقع على أن ما يوجد هو ضرورة

في حيز ما ، في جزء من المكان ، وما لا يوجد ليس في أى محل . لأنى أسألك أين هو التيس الأيل (كأنه أراد المقادير) وأين أبو الهول وأين هي الموجودات الأخرى الخيالية المحضة ؟ زد على هذا أن من بين جميع الحركات أشهرها جميعا وأحقها بحسب الظاهر بهذا الاسم إنما هي الحركة في المكان التي نسميها أيضا الثقل . لكن إذا ظهر أن وجود المكان قد ثبت فلا تزال صعوبات كبرى قائمة في معرفة ماذا هو كما كان الحال في شأن اللامتناهي . وهذه الصعوبات ترجع الى أن المكان لا يترأى دائما على الوجه بعينه تبعا للظواهر المختلفة التي يعتبر عليها . ومع ذلك فان الفلاسفة الأخر لم يقولوا شيئا على المكان أو إن إيصاحاتهم إزاء ليست مرضية .

ب ٢

دليل واضح على وجود المكان هو تعاقب الأجسام التي تتناوب التعريف في محل واحد بعينه . لكن مثلا إزاء فيه ماء الآن ، أخرج منه الماء فيأتى الهواء يحل محله أى أن جسما جديدا يأتى فيأخذ المحل الذي أخلاه الآخر . يوجد إذا مكان ، محل يتميز عن جميع الأشياء التي هي فيه والتي تختلف إليه مادام أن الهواء يوجد الآن به حيث كان يوجد الماء من قبل . إذا فالمكان ، المحل الذي هو مأوى الماء والهواء على التعاقب ، هو مخالف لمذين الجسمين اللذين دخلا فيه ونرجا منه كلاهما في نوبته . الى هذا الدليل الأول يمكن أن يضاف دليل آخر . وهو تلك الانتقالات الطبيعية للأجسام البسيطة أى للعناصر ، النار والأرض والآخرين . هذه الانتقالات تثبت أن المكان موجود ، ولكنها تثبت فوق ذلك أن له خواص معينة . فان كل واحد من هذه العناصر مائل ، حين لا شيء ، يعوقه ، الى المحل الخاص به ، هذا يذهب الى فوق ، وذلك يقبه الى تحت ، فالقوى والتحت والجهات الأخرى التي جعلتها ست هي أجزاء وأنواع لمميز وللكان . ولكن هذه الجهات ليست إضافية البتة ليس غير كما يمكن أن يظن باليمين واليمين والفوق والصحت الخ . لأنها بالنسبة لنا ليست ثابتة وهي تختلف تبعا للوضع الذي نحن فيه مادام أن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون اذا نحن درنا

على اثنين بعد أن كان على الشمال وفوق بعد أن كان تحت وأمام بعد أن كان خلف ، بل على ضد ذلك هذه الاتجاهات لها بالطبع جهة معينة ولا تُتغير . ففوق ليس محلا كفيها اتفق ، إنما هو المحل المعين الذي إليه تُجهه النار وعلى العموم كل الأجسام الخفيفة ، وتحت ليس كذلك محلا تحكيا بل هو ذاك الذي إليه تُجهه جميع الأجسام التي لها ثقل والتي هي مركبة من أرض . وبالنسبة هذه العناصر لا تتغير يثباتها بوضعها ليس غير ، بل هي تتغير أيضا بنحواصها وقوتها .

إن الرياضيات مع كونها مجزئات تثبت أيضا وجود المكان لأنه ولو أن الموجودات التي تستغل بها بما هي عقلية محضة ليس لها حيز ولا يمكن أن يكون لها حيز ، إلا أنها مع ذلك لها وضع بالنسبة لنا والذهن يميزها بأن يضعها على اثنين أو على الشمال حسب الحاجة . على هذا فالذهن يُحِلُّها كما أن الطبيعة نفسها تُحِلُّ العناصر .

ينبغي الالتفات أيضا إلى أنه بالتسليم بوجود الخلو يسلم ضمنا بوجود المكان مادام أن الخلو يحتمل بأنه مكان ليس فيه جسم .

يرى حينئذ أن كل هذه الأدلة تستضافر على إثبات أن المكان موجود كشيء فعل بصرف النظر عن الأجسام التي يحويها وأنه بالتبع كل جسم محسوس هو في المكان . من أجل ذلك يظهر أن هيزيود كان على الحق حين جعل العالم قبل كل الأشياء إذ يقول .

قبل سائر الباقي قد كان العالم ، ثم الأرض ذات الصدر الفسيح .

أى أن الشاعر يفترض أنه قبل ظهور الأجسام كانت يوجد مكان يستطيع أن يقبلها وفيه تجدد محلها . في هذه المعنى ينطبق رأى هيزيود على الرأى العام الذي يعتقد أن كل ما يوجد هو في حيز ما أى في المكان . إذا كان هذا هكذا فالمكان خاصة عجيبة وهي أقدم كل الخواص تاريخيا ، لأن الشيء الذي بدونها لا يمكن الأخر أن تكون والذي يوجد بنفسه بدون أي حاجة للأخر ، هذا الشيء هو ضرورة متقدم

على كل ما هو غيره . و بالتبع فالمكان الذى كان يوجد قبل الأشياء لا يزال موجودا بعده ، ولا يفسد حين تفسد الأشياء التى هو يشتمل عليها .

ب ٣

ها نحن أولاء قد وقفنا على وجود المكان بلا جدال، لكن يبقى من الصعب كذلك معرفة ماذا هو . أفينبئ أن نتمثل المكان ككتلة جسم كيفما اتفق ؟ أم أن طبيعته هي مفارقة ؟ وفى الحق معرفة الجنس الذى يتبعه المكان والمقولة التى يناسب وضعه فيها ، فذلك ما سيكون موضوع بحثنا الأول . إن للمكان الأبعاد الثلاثة الطول والعرض والعمق . لكن لا يمكن أن يقال إنه جسم لأنه يكون حينئذ جسمان فى حيز واحد بعينه ، وهذا محال . صعوبة أخرى ، إذا وجب للجسم حيز ومحل فبين أن سطح الجسم وحدوده الأخرى يجب أن يكون لها على السواء محل وحيز . لأنه يمكن أن يطبق على سطوح الجسم ما قد طبقناه فيما سبق على الجسم نفسه . وهناك حيث كانت بادئ الأمر سطوح الماء هى التى تشغل المكان جاءت الآن سطوح الهواء تشغله . وإن السطوح لتتركب من نقط ولا يمكن أن يكون فرق بين النقطة ومحل النقطة . وبالتيجة إذا كان حيز النقطة هو النقطة عينها فالسطوح التى تتركب من نقط يكون شأنها كذلك ولا يكون محل السطوح غير السطوح أعيانها . فالمكان إذا ليس على الإطلاق شيئا بمنزل عن الأجسام المفروض أنه يحويها . فما هو إذا المكان حقيقة وكيف يلزم اعتباره ؟ المكان مع الطبع الذى له لا يمكن أن يجعل عنصرا ولا مركبا من عناصر سواء كانت طبيعية أو لا جسمانية . إن له عظاما دون أن يكون مع ذلك جسما . وعناصر الأجسام المحسوسة هى أنفسها عناصر ، وإن عناصر عقلية محضة لا تبلغ أبدا أن تؤلف جسما وعظاما حقيقيا .

ومن جهات نظر أخرى يمكن أن توضع مسائل محيرة كذلك على المكان . كيف يمكن أن يكون المكان علة بالنسبة للأشياء ؟ الى أى نوع من العلة يمكن رده ؟ إنه لا تنطبق عليه أية واحدة من العطل الأربع التى عددناها . فانه لا يمكن اعتباره

كجادة للموجودات مادام ليس واحد من الموجودات متركبا من مكان ، كذلك ليس هو الصورة والماهية للأشياء . وليس كذلك غايتها ، وليس محركاتها . حيثئذ فليس هو صلة على أى وجه . أضف الى هذا أنه اذا وجب وضع المكان فى عداد الموجودات يمكن أن يتساءل : أين يكون محله بما هو موجود ؟ وإذا فشك زينون الذى ينكر المكان ، بحجة أنه لا يعلم أين يضعه ، لا يخلو من أن يقتضى جوابا ما لأنه إذا كان كل موجود هو ضرورة فى حيز وإذا كان المكان موجودا فبين أن يكون هناك حيز للحيز نفسه وهلم جرا الى ما لا نهاية من غير أن يمكن تعيين حد لهذا التصاعد . وإلى كل هذه الاعتراضات أضيف اعتراضا أخيرا . إذا كان كما أن كل جسم هو بالضرورة فى حيز فالجسم مملأ أيضا كل الحيز الذى يشغله أى كل المكان فكيف يمكن تفسير نمو الأجسام التى تنمو ؟ أبقال إن الحيز ، أى المكان الذى تشغله ، ينمو وإياها فى الوقت ذاته ؟ ومع ذلك فإن هذه هى النتيجة التى يجب ضرورة التسليم بها اذا كانت المكان يلتبس بالجسم وإذا كان حيز كل شئ ليس أكبر ولا أصغر من الشئ عينه .

تلك هى المسائل المختلفة التى يلزم إيضاها لا يعلم ما هى طبيعة المكان فحسب ، بل من أجل التحقق من وجوده أيضا .

ب ع

لأجل أن يسلك بهذا البحث الدقيق خير مسلك يلزم بدئا الاعتراف بأنه كما أن الموجود يمكن أن يعتبر فى ذاته أو بالإضافة الى غيره فإن المكان يمكن أن يفهم أيضا على وجهين : إما على إطلاقه العام الذى يجعله حيز كل الأجسام التى نراها ، وإما على إطلاقه الخاص أى الحيز الأولى الذى فيه الأجسام أى الأشخاص . وإنى موضع هذا حتى تفهم هذه النقطة الأساسية حق فهمها . إذا يمكن أن يقال عليك إنك فى السماء ما دمت فى الهواء والهواء فى السماء . ثم إنك فى الهواء مادمت على الأرض . وأخيرا أنت فى المحل الفلانى من الأرض الذى لا يحوى شيئا على

الإطلاق إلا أمت . فالخيز الخاص أو الأول لا ينبغي أن يلتبس بالمحل أو المكان العام . والتبع إذا عني بالمكان الخيز الخاص الذي يحوى أوليا كل جسم فالمكان هو حينئذ حد ويمكن من هذه الجهة اعتباره صورة الأشياء وشكلها الذي يحدد العظم والمادة التي منها عمل هذا العظم . ولما كانت الصورة هي حد كل شيء فيمكن أن يقرر من هذه الجهة أن المكان هو صورة الأشياء . ولكنه من جهة أخرى لما أن المكان بأبعاده الثلاثة يمثل أيضا بعد العظم وامتداده فيمكن اعتباره هبولى الأشياء أيضا كما اعتبر صورة لها ، لأن الهبولى تتميز عن العظم أو الجسم الذي هي تركبه وإنها هي هذا المحوى بالمادة والمعينة بالسطح والحد . هذه هي تماما الهبولى وغير المعينة لأنك إذا زرعت عن الكرة مثلا حدّها وأوضاع شكلها المختلفة لا يبقى إلا المادة التي لا شكل لها والتي هي مركبة منها . وهذا هو ما حل أفلاطون ، في طيماوس ، على ألا يتردد في جعل مادة الأشياء وحيزها شيئا واحدا . لأن الوعاء الذي يستطيع أن يشاطر الصورة للأشياء والخيز هما عنده شيء واحد . ومع أن أفلاطون في ذلك الكتاب عينه قد استعمل كلمة وعاء بمعنى غير الذي استعمله في كتابه المسمى « مذاهبه غير المكتوبة » مع ذلك قد خلط المكان بالخيز الذي تشغله الأشياء . فيلزم أن يقار على هذا أيا كانت النظرية التي يدّين بها المرء ، لأنه في حين أن الفلاسفة الآخرين يكتفون بالقول أن المكان موجود فإن أفلاطون قد حاول أن يذهب الى أبعد من ذلك وأن يعين بالضبط طبيعة المكان ، فله وحده الفضل في أنه تعمق في هذا البحث الى هذا القدر .

مع الأخذ بالاعتبارات التي سبقت قد يمكن أن يظهر صعبا معرفة ماذا هو المكان بالضبط سواء جعل الهبولى أم جعل صورة الأشياء لأنه لا تكاد تكون دراسة أشق من هذه فإن في فهم الهبولى والصورة منفصلتين إحداهما عن الأخرى عناء كبيرا . ومع ذلك فاليك بعض الأدلة التي تربينا عليها أن المكان لا يمكن أن يكون هبولى الأشياء ولا صورتها . بديا الصورة والهبولى لا ينفصلان أبدا عن الشيء في حين أن المكان أى الخيز الذى هو فيه ، يمكن أن يتفصل عنه . مثال ذلك كما أن

الماء يحمل حيث كان الهواء من قبل كما قد قلته الساعة من أن الماء والهواء يتغيران في الحيز ويتناوبان على المحل، كذلك يكون الحال في الأشياء الأخرى. وحينئذ يمكن الاطمئنان الى أن المكان ليس جزءا ولا محمولا للأشياء وأنه قابل للانفصال عنها . إنه يقوم بوجه ما مقام الإناء والوعاء ويمكن أن يقال إن إناء هو مكان قابل لأن ينقل لأن الإناء ليس بعد جزءا مما هو يحويه . على هذا فالمكان بما هو منفصل عن الشيء ليس هو صورته وبما هو يلف الشيء ويحويه فليس كذلك مادته . وثانيا الجسم الذي في المكان بما أنه دائما شيء حقيقى مميز، فالمكان الذى هو خارج عنه لا يمكن أن يلتبس به . وبالتبع ليس هو بالبداهة مادته ولا صورته .

هذا يؤدي بنا الى أن نتفقد أفلاطون انتقادا يبعدنا بعض الشيء عن موضوعنا ولكننا نرجو أن يفقر لنا هذا الاستطراد . لماذا المثل والأعداد لا تكون هى أيضا في محل ما من المكان مادام، بحسب أفلاطون، أن المكان هو الوعاء الكل للأشياء وأن هذا الوعاء الذى يشاطر مع ذلك المثل هو الكبير والصغير، الحدان اللذان يعبرهما أفلاطون عن اللامتناهى، أو أنه هو المادة كما قيل في طيباوس ؟ يظهر أن المثل يجب أن يكون لها في نظامها موضع ومحل ما دام أن الأشياء التى هى على مثالها لها حيز ما .

غير أنى أرجع فائتت بأدلة جديدة أن المكان ليس هو هبولى الأشياء ولا صورتها فان يكنه في الواقع فكيف يمكن أن جسميا يأخذ الحيز الخاص به حسب قوانين الطبيعة، كأن تجبه الأجسام الثقيلة الى تحت والأجسام الخفيفة الى فوق؟ فاذا كانت الأشياء تحت عن حيزها فذلك بأن ليس لها أحياء ومع ذلك فان لها مادتها وصورتها وبالتيجة فان حيزها أو المكان لا يلتبس لا بالصورة ولا بالمادة. زد على هذا أنه لا حيز لها ليس له حركة البتة إما الى فوق أو الى تحت، والصورة والمادة ليس لها البتة حركة وإنما في هذه الفصول ينحصر المكان . دليل آخر . إذا كان المكان هو مادة الأشياء وصورتها فحينئذ هو يندمج فيها ويكون في الشيء نفسه لا خارجا عنه بصد ، وبالتيجة يكون المكان في المكان ، مادام أن جسميا هو دائما وبالضرورة

في حيز لأن الصورة وغير المعين أى الميسولى يتحركان ويتغيران بالمكان مع الشيء .
لأنهما لا يبقيان بعده في الحيز بعينه بل يذهبان الى حيث يذهب . وحينئذ يلزم
مكان للكان ، حيز للحيز ، وهذا محضف . وأخيرا إذا كان المكان هو مادة الأشياء
وصورتها فلزم أن يقال إن المكان يهلك مادام أن الجسم الذى يتغير الى آخره كالهواء
مثلا يتغير الى ماء ، يهلك الى حد أن لا يكون في الحيز بعينه بأن يذهب الماء الى
تحت والى الهواء الى فوق . ولكن من ذا الذى يستطيع أن يفهم هذا الفساد المزعوم
للكان ؟ وهل الحيز لا يبقى دائما حتى متى فسدت الأشياء التى كان يحويها ؟

تلك هى بعض الأدلة التى تثبت الوجود الحقيقى للكان والتى يمكن أن تجعلنا
نصوّر طبيعته وماهيته .

ب •

لأجل أن تفهم طبيعة المكان حق فهمها ينبغي الالتفات الى الأوجه المختلفة
التي بها يمكن أن يقال إن شيئا هو في آخر . أميز منها ثمانية يختلف بعضها عن بعض
بتفاريق من التمييز دقيقة ولو أنها وضعية . فبديا يقال إن الإصبع هى في اليد ،
ليعنى به أنها جزء من اليد وبعبارة عامة الجزء هو في الكل . وعلى إطلاق عكسى
يقال أيضا إن الكل هو في الأجزاء لأنه بدون الأجزاء لا يوجد الكل ولا يكون شيئا .
وعلى وجه ثالث يقال إن الانسان هو في الحيوان ويتميم هذا التعبير أن النوع هو
في الجنس . وعلى التكافؤ يقال إن الجنس هو في النوع أى أن الجنس يوجد
بالضرورة في حد النوع . وغامسا شيء في آخر كالصحة هى في تأثيرات الحار والبارد
أى بطريقة عامة كما تكون الصورة في المادة . وإطلاق آخر هو حين يقال مثلا
إن أمور إغريقيا هى في يد الملك وهذا يرجع الى القول بأن الشيء هو حينئذ في محركه
الأول : إنما الملك هو الذى يحرك جميع أعمال إغريقيا . سابعا يقال على شيء إنه
في آخر حين يكون فيه كما يكون في حيزه ، في غايته الخاصة وهذا الشيء الثانى هو
الفرض الذى اليه ينزع الأول وإنه هو غايته . وأخيرا الإطلاق الأخير أوسع الجميع

واشتملها وهو حين يقال على شيء إنه في آخر كما يكون في وعائه أى بطريقة عامة أنه في المكان وفي حين معين .

الآن يمكن أن يتساءل عما إذا كان ممكناً أن شيئاً باقياً كما هو يكون هو عينه فيه عينه أو ما إذا كان لا يلزم دائماً ضرورة أن يكون في آخر أو أنه لا يوجد البتة . لكن هاهنا يلزم تمييز أيضاً ، فحين يقال إن شيئاً في آخر فهذا يمكن أن يُعنى به إما في ذاته وإما إضافياً أى أن الشيء الأول يمكن أن يكون مباشرة في الثاني أو أنه يمكن أن يكون كذلك غير مباشرة أى بواسطة ثالث . على هذا كما أن الأجزاء التي يتكون منها كلُّ هي مما تلك الأجزاء أعيانها وما عسى أن يكون في هذه الأجزاء ، فالكل يمكن أن يكون في نفسه على هذه الجهة من أجل أنه مسمى تبعاً لأجزائه . أوضح فكرتي بمثال : يقال على إنسان بجمته إنه أبيض لأن سطحه الذي ليس إلا جزءاً منه هو أبيض ليس غير ، ويقال عليه إنه عالم بهذا وحده أن الجزء الناطق الذي فيه عالم . كذلك لا يقال على الدورق الذي فيه النبيذ إنه في نفسه كما أنه لا يقال ذلك على النبيذ الذي يحويه . لكن إذا جمع بين المعنيين عوضاً عن فصلهما ويقال دورق النبيذ فيلنك دورق النبيذ هو في نفسه بوجه ما ، ما دام أن النبيذ الذي هو في الإناء والإناء الذي فيه النبيذ هما جزءاً كل واحد بعينه . وعلى هذا المعنى الذي هو مع ذلك غامض يمكن أن يقال إن شيئاً هو في نفسه .

لكن هذا التعبير لا يمكن أبداً أن يدل على أن الشيء هو أولاً ومباشرة في نفسه . مثلاً البياض ليس حقيقة في الجسم إلا لأن السطح الذي هو أبيض هو في الجسم ، والملم ليس هو أيضاً في النفس إلا على هذا الوجه . والتسميات التي تطبق على الانسان بكلمة هي مستنبطة على هذا الوجه من الأجزاء التي هي في الانسان . ولكن الدورق والنبيذ متى فرق بينهما ليسا جزأين من كل ، إنما ليسا جزأين إلا حين يُجمع بينهما لتكوين هذا الكل الذي يسمى دورق نبيذ . وحينئذ فدورق النبيذ ليس بالضبط هو في نفسه ، وهو ليس فيها إلا على وجه أن النبيذ الذي يحويه الدورق هو جزء من دورق النبيذ . فباعتبار الأجزاء فقط يمكن أن يقال إن شيئاً هو في نفسه ،

لكن هذا تمير غير مضبوط لأن البياض هو في الانسان لأنه في الجسم وإنه في الجسم لأنه في السطح، وهما ليس البياض مباشرة بعد بل هو بالواسطة مادام أن السطح والبياض نوعان مختلفان وأن لكلهما طبيعة وخواص مميزة . إذا لا يمكن أن يقال حقيقة إن شيئا هو في نفسه، إنه دائما في آخر .

هذا هو ما يمكن الاقتناع به استقرائيا بواسطة استقصاء جميع الاطلاقات المختلفة التي عدناها فيما سبق والتي يرى أن ليس في واحد منها يمكن أن يقال إن شيئا هو في نفسه . حتى بدون فحص هذه الاطلاقات المختلفة فالعقل يكفي لإثبات أن شيئا لا يمكن أن يكون في نفسه حقيقة، لأنه بالرجوع الى مثل دورق النبيذ المذكور آنفا يلزم أن يكون كلا هذين الشئين هو معا أحدهما والآخر وهذا محال ، أى أنه يلزم أن يكون الدورق هو معا الدورق والنبيذ كما أن النبيذ يجب أن يكون معا النبيذ والدورق . إذا سلم بأن شيئا هو في نفسه بهذا وحده أن يقال عن طريق المجاز إن في مادة كان للدعوى كذا من الدوارق . الدورق ما هنا قد أطلق على النبيذ الذي يحويه ولكنه لا ينتج منه أن الدورق يكون في الدورق، أى في نفسه كالنبيذ الذي هو فيه . وعين يقال إن الشئين هما أحدهما في الآخر فذلك لا يمنع أن الدورق يحوى النبيذ لا بما هو عينه النبيذ كما قد توهمه صيغة معينة ولكن بما أن النبيذ هو عينه ما هو، أى سائل يمكن أن يكون مطروفا في وعاء . وعلى التكاثر النبيذ في الدورق لا من جهة ما هو نفسه الدورق ، بل من جهة ما أن الدورق هو نفسه ما هو أى وعاء حقيق بأن يحوى سائلا . على هذا فيين بيا أن النبيذ والدورق مهما يكن من التخليط الذى يقع في اللغة العادية فهما شيئا متباينان، وحد الحاوى هو ذاتيا غير حد المحوى .

فإذا قيل إن شيئا يمكن أن يكون في نفسه لا مباشرة ولكن بالواسطة فذلك ليس بعد ممكنا تصوّره، لأنه حينئذ يؤدى الى هذا السخف أنه يلزم أن يكون جسما في جسم واحد بعينه معا . على هذا فبديا الدورق يكون في نفسه إذا كان الشئ الذى من طبعه أن يحوى آخر يمكن أبدا أن يكون في نفسه ، ومن جهة

أخرى سيكون في الدورق في الوقت ذاته مع نفسه هذا الذي يمكنه أن يحويه أحنى
النبذ إذا كان ما يراد وضعه فيه نبذا . حينئذ سيكون في الدورق أولا الدورق
نفسه وثانياً النبذ الذي يحويه . إذا فبين أنه لا يمكن أبداً أن شيئاً يكون أولاً
ومباشرة في نفسه ويجب أن يكون ضرورة في آخر يحويه ويظرفه .

لكن زينون يدفع هذا إذ يقول: "إذا جعلتم المكان حقيقة، أسألكم أين تضعون
المكان، مادام أن كل حقيقة يجب دائماً ضرورة أن تكون في محل ما" . هذا دفع
ليس محيراً البتة ويمكن أن يجاب عليه . يمكن تماماً أن الحيز الأول لشيء ، مكانه
الأولى، يكون في شيء دون أن يكون فيه بالضبط كما يكون في حيز. المكان الأولى
لشيء هو في آخر كما تكون الصلصة في الحرارة أي بما هي استعداد وخاصة وكما تكون
الحرارة في الجسم على جهة أنها انفعال لهذا الجسم . على هذا لا حاجة ، كما يظن
زينون، للصعود الى اللانهاية والضلال في مكان المكان ومكان هذا المكان الثاني
انخ . بين بذاته أن الإناء لما أنه ليس البتة هو ما يحويه ولا يمكن أن يلتبس بما هو
فيه، فالحاوي الأولى والحموى بما أنهما شيئان متميزان تمام التميز فينتج منه أن المكان
ليس هيولى الأشياء ولا صورتها وأنه مبين لها . الهيولى والصورة هما العنصران
الضروريان لكل ما هو في المكان، وضرورة ليس المكان مماثلاً لا للادة ولا للصورة .
تلك هي المناقشات التي أثبتت فيما يتعلق بطبيعة المكان .

ب ٦

الآن يلزم أن نحاول في دورنا أن نوضح بإحكام من هذا ماذا هو المكان . وأن
نكشف بقدر ما يمكننا من الضبط المقومات الحقيقية التي تختص به والتي تجعله
هو ما هو . مبدأ أول نضعه على أنه لا جدال فيه هو أن المكان هو الحاوي الأولى
لكل ما له حيز وأنه ليس البتة جزءاً مما يحوى ، كما أن الدورق ليس هو النبذ الذي
يحويه . نحن نقبل أيضاً أن هذا الحيز الأولى، هذا المكان الأولى ليس أكبر ولا
أصغر مما يشملها ، وأنه ليس أبداً خلواً من جسم ولكنه قابل للانفصال عن الأجسام
الحموية به . أزيد على هذا أن كل مكان له التمايز التي نعرفها الفوق والتحت ... انخ

وأنة بقوانين الطبيعة أنفسها كل جسم نازع أو ما كث في الحيز الخاص به سواء فوق أم تحت تبعاً لما هو . متى تقوّرت هذه المبادئ وجب علينا أن ننظر في النتائج التي تنتج عنها . وسنجد في أن نوجه دراستنا على وجه يؤدى بنا الى معرفة ما هو المكان حق المعرفة . وبهذا يمكن أن نحل المسائل التي أثّرت ، وسنبرهن على أن المحمولات التي كان يظهر أنها تتعلق بالمكان هي تتعلق به حقيقة ، ونصل الى أن نرى جلياً من أين تأتي صعوبة المسئلة وما هي النظريات التي وقّف عندها . هذا هو بحسبنا النهج الأمين لاستجلاء النقط التي نعالجها .

بدياً يلزم أن يقول المرء في نفسه إنه لم يكن ليفكر في درس المكان إذا لم يكن البتة في الطبيعة هذه الحركة التي تسمى على الخصوص الحركة في المكان أو النقلة ، لأن هذا الذي يجعلنا نعتقد أن السماء هي في المكان إنما هو أن المشاهدة تثبت لنا أن السماء هي في حركة أبداً . وفي الحركة يميز عدة أنواع النقلة والنمو والذبول ، لأن في الذبول والنمو تغيراً في الحيز مهما يكن غير محسوس وهذا الذي قد كان فيما تقدم في النقطة الفلانية أو الفلانية قد انتقل ليلبغ بعد ذلك أن يكون أصغر أو أكبر . وكذلك توجد تمايز مشابهة بالنسبة للتحرك الذي يمكن أن يكون في ذاته وفعلاً متحركاً أو لا يكونه إلا غير مباشرة وبواسطة . بل قد يمكن أيضاً الاعتراف بفصول في المتحركات التي ليست متحركة إلا بطريقة غير مباشرة . حينئذ فالبعض يمكن أن يكون لها فوق حركتها العرضية حركة خاصة . مثال ذلك أجزاء الجسم لها حركة مزدوجة مادام أنها تتحرك حين يتحرك الجسم بتمامه ولها فوق ذلك حركة خاصة . كما أن مسياراً مثبتاً في السفينة يتحرك مع هذه السفينة حين يتحرك ، ولكن زيادة على هذا يمكن أن يقبل حركة ليست إلا له إذا نزع من حيث يكون لوضع في محل آخر . على ضد ذلك متحركات عرضية أخرى لا تتحرك أبداً إلا عرضاً وبواسطة . مثال ذلك البياض الذي لا يتحرك أبداً إلا مع الجسم الذي هو فيه ، فالعلم الذي لا يتحرك ، إن تحرك ، إلا مع الانسان الذي يحويه . المتحركات من هذا القبيل لا تتغير بالمحل إلا من جهة أن الجسم الذي هي فيه يتغير هو نفسه .

حينئذ حين يقال على جسم إنه في السماء كأنه في حيزه ، فذلك لأن هذا الجسم هو في الهواء وأن الهواء في السماء . لكن فوق هذا لا يراد أن يقال إن هذا الجسم هو في كل امتداد الهواء ، بل يراد أن يقال ليس غير إنه في جزء ما من الهواء ، وليس في الواقع إلا بالنسبة لهذا الجزء من الهواء الذي يشملُه ويظرفُه . وفي الواقع إذا كان الهواء بتمامه ، كل امتداد الهواء هو حيز الجسم ، فحيز الجسم لا يكون بعد مساويا لهذا الجسم عينه ، في حين أنه يظهر، على ضد ذلك ، أن حيز جسم يجب أن يكون منطبقا عليه مطلقا وأن هذا هو ما يُعني بالحيز الأولي والمباشر . على هذا إذا حين لا يكون الخاوي غير منفصل عن الشيء الذي يحويه وأنه متصل به ، مثلا كما يكون الكل غير المنفصل من الجزء الذي هو محوى به ، فلا يقال بعد إن الشيء هو في الخاوي كما هو في حيزه ، ولكن يقال إنه فيه بجزء في الكل ، وعلى هذا النحو يقال إن الاصبع هي في اليد .

لكن حين يكون الخاوي منفصلا عن الشيء وأنه يلامسه بمجرد المجاورة فيقال حينئذ إن الشيء في حيز ما أولى ومباشر ليس هو إلا السطح الباطن للخواي وليس هو جزءا مما هو فيه ولا أكبر من امتداد الجسم نفسه ولكنه بالضبط مساو لذلك الامتداد مادام أن نهايات الأجسام المتلاصقة تلتقي في نقطة واحدة بينهما . يرى أنه حين يوجد اتصال بالحركة لا تقع في الخاوي ولكن مع الخاوي . وعلى هذا الاصبع تتحرك مع اليد وفي الوقت عينه . على ضد ذلك حين يوجد انفصال وأن الخاوي مجاور عوضا عن أن يكون متصلا حينئذ المحوى يتحرك في الخاوي أو بالأقل يمكن أن يتحرك فيه سواء كان الخاوي يتحرك أيضا أم كان لا يتحرك فضلا . لا يمكن أن يقال هكذا بعد حين لا يكون ثم انفصال بين الخاوي وبين المحوى ، وحينئذ يعتبر المحوى جزءا في كل ، مثلا البصر في العين ، واليد في الجسم ... الخ . فإذا كان انفصال ولم يكن إلا تجاور بين الخاوي وبين المحوى ، فالمحوى حينئذ هو في حيز كلمة في البرميل والنيبذ في الدت . وفي الواقع اليد تتحرك وقت أن يتحرك الجسم ومعه في حين أن الماء في البرميل يتحرك ولو أنه يمكنه أن يتحرك معه .

يظهر لى أن هذه الاعتبارات يجب أن تساعد على فهم ماذا هو حيز الأجسام لأن حيز الأجسام يكاد لا يمكن أن يكون إلا واحدا من الأشياء الأربعة الآتية : إما صورة الأشياء وإما مادة الأشياء وإما الامتداد المحصور بين نهايات الجسم وإما أخيرا النهاية عنها للجسم المحيط ، بأن يفترض دائما أنه لا امتداد ممكن خارج الامتداد المشغول بالأجسام أحيانا .

وبين أن من هذه الأشياء الأربعة ثلاثة فيها حيز الأجسام لا يمكن أن يكون . حق أن الحيز الذى يثقل الأجسام يمكن أن يظن أنه هو صورتها ، بما أن نهايات الحاوى والمحوى تندمج فى نقطة واحدة بعينها حيث تلتقى . وحق أيضا أن الصورة والحيز أو المكان هما جميعا حدان ولكن يلزم الالتفات الى أنهما ليسا حدين لشيء واحد بعينه . فالصورة هى حد الشيء الذى هى صورته ، والحيز هو على ضد ذلك حد الحاوى ، حد هذا الذى يحوى الشيء . على هذا فالحيز أى المكان لا يمكن أن يكون الصورة .

إنه كذلك لا يمكن أن يكون امتداد الأجسام . لكن لما أن المحوى الذى هو قابل للاتصال عن الحاوى يمكن فى أكثر الأحيان أن يتغير ، مثال ذلك الماء إذ يخرج من الاناء ، فى حين أن الحاوى يبقى ويمكث من غير أى تغير ، يظهر أن المحل الذى تأتى الأشياء تصطف فيه على التوالى هو مسافة حقيقية ، امتداد موجود غير الجسم الذى ينتقل ومستقل عنه . ومع ذلك هذا الامتداد لا يوجد بذاته وليس فى الواقع إلا امتداد الجسم ذاته الذى ينتقل والذى هو تارة فى الحاوى وتارة ليس فيه . فإذا كان واقعا وماديا امتداد كان ويسبق دائما فى الحيز ذاته فقد يتبع منه أن أحياز الأشياء تكون غير متناهية بالعدد ، لأن الماء والهواء عندما ينتقلان فأت أجزاءهما تعمل فى الكل الذى تكونه ما يعمل الهواء والماء فى الاناء الذى يحويهما أى أن كل جزء يكون له حيز يبق عندما لا يكون هو فيه ولما أن الأجزاء لانهائية لما بالعدد فالأحياز تكون غير متناهية بالعدد مثلها ، نتيجة أخرى هى أن الحيز ، المكان ، حيث قد يغير موضعه كالجسم عينه الذى يكون هو امتداده ، فيلزم على

ذلك إذا حيز للحيز، مكان المكان، والجسم بعينه يكون له كثرة من الأحياز المختلفة ولكن في الواقع المحوى لا يغير حيزه الخاص حين ينتقل الحاوى، فحيزه يبقى إذاً هو بعينه والدليل هو أن الماء والهواء يتعاقبان في الحيز عينه أى في الاناء الذى يحويهما وليس البتة في المكان الذى فيه نقل الاناء عندما ينتقل من موضع الى آخر . هذا المكان هذا الحيز الذى ينتقل اليه الاناء هو جزء من ذلك الذى يكون السماء بتمامها .

بعد أن أثبتنا أن حيز الأجسام، المكان لا يمكن أن يكون صورة الأجسام ولا امتدادها الخاص يلزم إثبات أنه لا يمكن أن يكون كذلك هو مادتها . وإن هذا الذى أمكن أن يحمل على اعتقاد ذلك هو أنه يشاهد أن في جسم متصل ، هو في سكون وهو لا يتجزأ ، شيئاً هو أبيض الآن في حين أنه قد كان أسود الساعة ، لأنه صلب الآن وقد كان الساعة رخواً ، هذا الشيء يبقى تحت التغيرات التى يحتملها الجسم ، ومن هنا نستنتج أن المادة هى شىء حقيقى وبقى . يوجد أيضاً ظاهراً من هذا القليل فيما يتعلق بالمكان الذى يظهر أنه يبقى تحت تقلبات الجسم التى تتعاقب عليه ، ومنه نستنتج أن المكان هو شىء حقيقى من قبيل المادة . ومع ذلك يوجد هذا الفرق الذاتى أن الشىء بعينه الذى كان هواً آنفاً هو ماء الآن في حين أنه بالنسبة للمكان يوجد الهواء في الحيز الذى كان فيه الماء آنفاً . فكما قد قلت المادة ليست أبداً منفصلة عن الشىء الذى تكوّنه وأنها لا تحوى شيئاً أبداً لكن الحيز، المكان هو من هاتين الجهتين مخالف للمادة كل المخالفة لأنه يحوى الأشياء وهو منفصل عنها .

إذاً إذا كان حيز الأجسام، المكان ليس واحداً من الأشياء الأولى المذكورة فيما سبق أعنى إذا لم يمكن أن يكون صورة الأجسام ولا مادتها ولا امتدادها فيكون مبايناً لامتداد الأجسام الخاص وأنه يبقى حين تنتقل ، فيبقى أن الحيز هو الأخير من الأشياء الأربعة المذكورة أعنى نهاية وحد الجسم المحيط أى الجسم الحاوى ، في حين أن المحوى هو الجسم الذى يمكن أن يُحرَّك بتغير الحيز وبالقلة في المكان . يرى إذاً من أين تأتى صموبة فهم ما هو المكان أو حيز الأجسام ، ذلك بأنه بدياً

يظهر انه مادة الأشياء أو صورتها ، وليس من ذلك شيء . ثم بأن انتقال الجسم الذى ينقل من حيز الى آخر يقع فى حاوية لا متحركة وفى سكون . ومن ثم يظهر أنه ضرب من الامتداد الحقيقى والمسافة المتخللة بين الأجسام التى تتحرك فيها ومتميزة عن هذه الأجسام ما دامت تظل باقية بعد أن لم تكن فيها . وإن ما يساعد أيضا على الخطأ هو أن الهواء يظهر لا جسمانيا على حسب رأى الشائع وعلى العموم ليست فقط حدود الإناء هى التى يظهر أنها حيز الجسم المحوى بل أيضا المسافة المتباعدة خلافاً بين هذه الحدود . لكن كما أن الإناء هو ، كما يقال ، حيز قابل لأن ينقل كذلك الحيز هو إناء لا متحرك . وحينئذ حينما شيء محوى فى شيء آخر يتغير بالمحل كسائح فى سفينة تنتقل على النهر الذى يحملها فهذا الذى ينتقل هكذا يستعمل الحاوى كأنه أكثر منه كميز . ولكن الحيز يشبه دائماً أن يكون شيئاً لا متحركاً وحينئذ إنما النهر نفسه أولى من السفينة بأن يسمى الحيز ، لأن النهر فى مجموعه يمكن أن يستمر لا متحركاً فى حين أن السفينة التى فيها السائح هى فى حركة .

والخلاصة أن حيز الأجسام هو الحد الأول غير المتحرك للهاوى . هذا هو المعنى المضبوط الذى يمكن اتخاذه للحيز أو للكان .

ب ٧

من الاعتبارات التى سبقت يمكننا استخراج نتائج مهمة . بدياً أنها تثبت رأى الشائع الذى يجعل مركز السماء هو ما يسمى تحت ونهاية المدار الدائرى هو ما يسمى فوق ، بالأقل على قدر ما متحنا من رؤية النهاية الحقيقية لذلك المدار . فمركز السماء والنهاية الدائرية هما تماماً فى الحق أحياز والرأى العامى لم يخضع البتة لأن أحدهما والآخرهما فى الواقع لا متحركان . وبقوانين الطبيعة تميل الأجسام انطفئة الى فوق فى حين أن الأجسام الثقيلة ميالة الى تحت . ويشجع منه أن حد حركة الأجسام نحو تحت إنما هو مركز السماء عينه وحد حركتها نحو فوق إنما هو نهاية المدار الدائرى عنها . هذا هو المعنى الواجب اتخاذه لفوق وتحت فى الطبيعة

وإليك كيف أن المكان أى الحيز، يظهر أنه ضرب من السطح ومن الإناء الذى يحيط بالأشياء ويحويها، وفوق هذا يمكن أن يقال إن الحيز يقترن وجودا على وجهه بالشئ الذى هو يحويه والذى هو حيز له، لأن الحدود مقترنة وجودا بالحدود . على هذا لأجل أن يقال على جسم إنه فى حيز يلزم أن يكون فى جسم آخر ينفقه، وما ليس فى هذه الحالة ليس فى حيز على المعنى الخاص، فمضى الحيز يقتضى دائما جسما خارجيا ينفق آخر . وبالنسبة مهما يكن من تأليف العالم، من الماء أو من أى عنصر آخر، فإن أجزاء العالم هى فى حركة، لأنها فى حيز وأنها بعضها لبعض ظروف ولكن مجموع الأشياء، العالم نفسه ليس فى حيز لأنه من جهة لا يتحرك إذا كان مع ذلك يمكن أن يقال على وجه آخر إنه يتحرك . إن فيه أجزاء تتحرك . ولكن باعتباره بجسمه فإنه لا متحرك، لأنه لا يمكن أن يتغير بالآين . إن له على نفسه حركة دائرية، وهذا هو ما يجعل أن فى الإمكان تعيين حيز لأجزائه المختلفة ولولم يكن له هو نفسه حيز . وفى الواقع أن من أجزاء السماء ما هى متحركة لا الى فوق أو الى تحت بل دائريا والوحيدة التى تميل الى فوق أو الى تحت هى تلك التى يمكن أن تصير إما أخف وإما أثقل .

ومع ذلك متى حدثت عن الحيز يلزم الالتفات الى التمييز الذى طالما قد نهينا إليه، ما بالفعل وما بالقوة، فبعض الأشياء هى بالقوة فى حيز، وبعض الأشياء هى فى حيز بالفعل . إذا حين يبقى جسم مكون من أجزاء متشابهة متصلا من غير أن تفصل عنه أجزاؤه، فهذه الأجزاء ليست فى حيز إلا بالقوة، إنها فى الكل الذى هى تكونه وهذا الكل نفسه هو فى حيز. إن الأجزاء قد يمكن أن تكون فى حيز بالفعل وحقيقة إذا انفصلت عن الكل، لكن عوضا عن أن تكون كلا متصلا فهى لا تكون بعد إلا متجاورة بعضها لبعض كما تكون حبوب كومة من القمح .

تمييز آخر حقيقى أيضا وهو أن من الأشياء ما هى فى ذاتها ومباشرة فى حيز . مثال ذلك كل جسم يتحرك سواء بالثقل أو بخروج نمو أو ذبول، فى حين أنه لا يمكن أن يقال على السماء، مأخوذة فى مجموعها، إنها فى محل ما ولا إنها فى حيز بعينه،

مادام أنه لا جسم آخر يحيط بها . وإنما هو لأن بها حركة أنه يمكن أن يقال إن أجزائها المختلفة لها أين لأن أجزائها مترتبة ومتعاقبة في نظام مرتب أزليا . على ضد ذلك أشياء أخرى ليس لها حيز ذاتيا ولا حيز لها إلا بالواسطة وعرضيا . مثال ذلك النفس لا حركة لها إلا بواسطة الجسم الذي هي فيه . والسماء نفسها لا حركة لها إلا بالإضافة الى أجزائها التي تتحرك ولكن في ذاتها هي لا متحركة . وغاية الأمر أن في دائرة جزءا يحيط بآخر فهكذا أعلى السماء ليس له إلا الحركة الدائرية . لكن في الحق العالم ، الكل لا يمكن أن يكون له حيز لأنه يلزم لأجل أن شيئا يكون في حيز أن يكون هو نفسه أولا شيئا ثم أن يكون هناك أيضا شيء ثان فيه يكون ، شيء ثان يحيط به . ولا يمكن أن يكون خارج العالم ما يكون مستقلا عن الكل أى عن المجموع الكلى . من أجل ذلك كانت الأشياء كلها بلا استثناء في السماء لأن السماء هي كل العالم ، على الأقل بقدر ما يسمح به الفطن . لكن حيز الأشياء ليس هو بالضبط السماء ، بل هو طرف ما من السماء ، الحد الذي لا يتغير والذي يمس ويحد الجسم الذي هو في حركة . على هذا يجوز أن يقال إن الأرض هي في السماء لأن السماء يحيط بها ، وإن السماء في دوره ، هو في الهواء ، والهواء نفسه هو في الأثير ، وأخيرا الأثير هو في السماء . لكن السماء حينها ليست بعد في شيء آخر ولا يجوز بعد أن يقال إنها تكون في حيز مادام ، على ضد ذلك ، أن كلا فيها .

إن لم تكن مخدوعين فإن هذا الوجه الذي عليه يتصور الحيز والمكان يحل كل المسائل التي كانت مثار صعوبات ما أكثرها . حينئذ لما أن حيز الأشياء هو الحد الباطن للجسم المحيط فليس بعد من ضرورة ، كما كان يفرض ، لأن يمتد الحيز مع الجسم الذي هو يحويه حين يتسع هذا الجسم وينمو . كذلك ليس من ضرورة بعد لأن يكون للنقطة حيز ، لأن الجسم المحيط يحيط بالشيء ذاته لا بنقط السطح . كذلك لا حاجة بعد الى أن يكون شيئا في حيز واحد بعينه . المكان ، الحيز ليس بعد امتداد الأجسام ومسافة سطوحها ، لأن المكان ليس الامتداد انحصار للأجسام بل ، على ضد ذلك ، الأجسام هي التي تلتقي دائما في المكان أيا كانت تلك

الأجسام - المكان ذاته ، الحيز ليس جسما . إنه يكون ضرورة في محل ما ، لكنه ليس فيه كأنه في حيز . إنه فيه كما يكون الحد في الحد ليس غير ، لأن ما هو موجود ليس ضرورة وبلا استثناء في حيز ، فليس إلا الأجسام القابلة للحركة هي التي تكون حقيقة في حيز .

هذا هو ما يجعل ، في النظام الطبيعي للأشياء ، أن كل عنصر يميل الى الحيز الذي هو خاص به . وهذا مفهوم حق الفهم ، لأن العنصر الذي يتبعه ويحيط به ، من غير أن يكون ذلك بطريقة قسرية وضد الطبع ، له نسب ومجانسة ما مع العنصر الذي يسبقه : فالأرض مع الماء ، والماء مع الهواء ، والهواء مع النار . إن الأشياء التي لها طبع متحد مطلقا لا يفعل بعضها في البعض الآخر . لكن حين تتلامس وتتحاد بينها فوضا عن أن تكون متصلة وعن أن تكون كلا واحدا فهي ، حينئذ تنفاس حل التبادل وتعمل على التكافؤ بينها . إنما يكون هذا بقوانين طبيعية وحكيمة أن كل عنصر في جملة ككته يكت في المكان الذي يتعلق به على وجه الخصوص ، والجزء الفلاني بل بالأولى العنصر الفلاني بكتته هو في المكان الكلي للشيء كما في جسم عادي الجزء الفلاني القابل للانفصال يكون في الكل الذي منه انفصل ، ومثال ذلك كما يكون جزء من الماء لكثرة الماء وجزء من الهواء لكثرة الهواء بمجملتها . كذلك في العالم هذه هي نسبة الهواء الى الماء ، فإن الماء هو المادة بوجه ما ، والهواء هو الصورة . ويميز أن يقال الماء مادة الهواء والهواء في دوره هو فعل الماء مادام أن الماء بالقوة هو هواء وأن الهواء عينه هو من جهة نظر أخرى ماء بالقوة إذ أن الماء يمكن أن يتقلب هواء بالتبخر ، والهواء بدوره يتقلب ماء حين يتكاثف .

غير أننا نحفظ بالعودة الى هذه النظريات فيما بعد ، وهاننا لا نخوض فيها إلا بمقدار ما لا بد منه لموضوعنا ، ثم إن إيضاحاتنا التي تشبه هاننا أن تكون غامضة تصير فيما بعد أجلى من ذلك بكثير . أزيد عليه فقط أنه إذا كان الشيء بعينه هو معا بالقوة وبالفصل باعتبار أن الماء هو هواء وماء معا ، ولو أنه يكون أحدهما

بالقوة والآخر بالفعل ، فان نسبة الماء الى الهواء في مجموع الأشياء هي نسبة الجزء الى الكل إن شئت . إليك كيف أن هذين العنصرين المتميزين أحدهما من الآخر لا يزيدان على أن يكونا على تماس ، أما حينما يقع اتحاد في طبيعتهما فلا يكون الاثنان بعد إلا واحدا ، وبالفعل يتحدان مطلقا .

تلك هي نظريتنا على المكان ووجوده وعلى خواصه .

ب ٨

يظهر أن النقط المطبق على دراسة المكان ليس أقل قابلية للتطبيق على دراسة الخلو أو الخلاء . وينبغي للطبيعي أيضا أن يبحث فيما إذا كان الخلو موجودا أو غير موجود ، وكيف هو وماذا هو ، لأنه يمكن أن يكون في أمر الخلو الشكوك فيها أو النظريات عنها التي كانت في أمر المكان تبعا للذاهب المختلفة التي كان هو موضوعا لها . وفي الواقع أن أولئك الذين يعتقدون الخلو يمثلونه على المموم كمكان من جنس ما ، وكأنه أو واه . يفترضون الملاء حين يحوى هذا الوعاء الجسم الذى هو قابل لأن يقبله ، وحين يحرمه هذا الوعاء فيظهر أن هناك خلوا . إذا يسلم من هذا ضمننا بأن الخلو والملاء والمكان هي في الواقع الشيء بعينه وأن ليس بينها إلا مجرد فرق في الحالة . وهالك إذا السلوك الذى نتبعه في هذا البحث : نجمع أولا أدلة أولئك الذين يعتقدون وجود الخلو ثم نمضى الى أدلة أولئك الذين ينكرونه . ومتى تم هذا العرض للآراء الفلسفية نحتم بفحص المعلومات العامة الشائعة فيما يخص هذا الموضوع .

فالذين يصدقون وجود الخلو خطوهم أنهم يفتنون بالضبط الكافي على المعنى الذى يتفذه الناس على المموم من الخلو ويقتصرون على أن يدحضوا الحدود الخاطئة التي يحدها والتي أهميتها أقل بكثير . ذلك هو خطأ أنكساغوراس والذين يقلدونه في طريقته في التفنيد . فانهم يثبتون جد الإثبات وجود الهواء وكل القوة التي هو موصوف بها بأن يستخرجوا هواء من القرب التي يضغطونها ويستقبلونه في ساعات مائية يرى فيها بلا عناء فعله القوى . غير أن الرأي العامى يعنى على المموم بالخلو مكانا

فيه لا توجد أجسام مدركة بحواسنا ، ولما أنه يُعتقد عامياً أيضاً أن كل ما يوجد له جسم يقال إن انخلوهو ما لا شيء فيه ، وبالتالي نظراً الى أن الهواء لا يرى البتة فانخلو يعتبر أنه هو ما هو مملوء هواء . غير أن الحال ليس بصدد إثبات أن الهواء شيء ، كما يفعل أنكساغوراس ، بل المقصود هو إثبات أنه لا يوجد البتة امتداد أو مسافة مختلفة عن الأجسام تكون قابلة للانفصال عنها وتكون موجودة بالفعل مثلها مع أنها تنفذ فيها على وجه أن الجسم لا يكون بعد متصلاً . وهذا هو المذهب الذي أبده ديمقريطس ولوكريس وكثير غيرهم من الطبيعيين . أو أن الأمر أيضاً بصدد إثبات أنه يوجد خارج الجسم شيء كالخلو مع التسليم بأن الجسم يبقى متصلاً . فان الفلاسفة الذين نذكركهم لم يباغوا أن يضعوا القدم على العتبة كما يقال ، لأنهم أثبتوا وجود الهواء ولكنهم لم يشعروا البتة أن انخلولا يوجد .

وهؤلاء الذين يؤكدون وجود انخلو بدلاً من أن يحدوه ، لشدة ما اقتربوا من الحق . وهالك بعض أدلتهم . بدياً هم يقولون أنه بدون انخلو لا حركة ممكنة في المكان ، سواء أكانت نقلة من حيز الى آخر أم نوا في المحل عينه . يقولون ما دام أنه إن لم يكن خلوفلا حركة ممكنة . يبرهن بذاته أن الملاء لا يمكن أن يقبل شيئاً ، يقولون إنه اذا كان يقبل شيئاً فيكون اذاً شيئاً في حيز واحد بعينه ، ما دام الملاء هو جسماً في ظاهر الأمر وأن آخر يأتي فيقرفيه . وحينئذ فلا مانع يمنع أن جميع الأجسام ، أيا كان عددها ، أمكن أن توجد معا في حيز واحد بعينه ، لأنه لا فرق ها هنا متى افترض منها اثنان يجوز أيضاً أن يفترض أى عدد اتفق . لكن هذا الفرض يجر فرضاً آخر . فاذا كان كل الأجسام يمكن أن تكون في حيز واحد بعينه لا يرى لماذا الأصغر لا يستطيع أن يقبل الأكبر ويجويه مادام أنه بواسطة عدة أشياء صغار مجتمعة يمكن دائماً أن يتكون منها شيء كبير . وبالنتيجة اذا كان يمكن أن عدة أشياء متساوية تكون في حيز واحد بعينه فعدة أشياء غير متساوية يمكن أن تكون فيه أيضاً على السواء .

على هذا التحو حاولوا إثبات الخلو . والغريب هو أن هذه المبادئ أعيانها هي التي يزعم ميليسوس أن تثبت بها أن العالم هو لا متحرك . كان يقول : "لأنه لأجل أن يتحرك العالم يلزم خلو وأنه لا يمكن تقرير أن الخلو موجود، وإذا فالعالم لا يتحرك" . غير أنى أدع ميليسوس وأرجع إلى موضوعي . إن فلاسفتنا بعد أن برهنوا على وجود الخلو بهذه الطريقة برهنوا عليه أيضا بطريقة أخرى . يلاحظون أن من الأجسام ما تنقيض وتتكاثف . فبرميل مملوء بالنبيذ، يوضع ما فيه من النبيذ في زقاق والزقاق المملوء بالنبيذ يبقى في البرميل . وهاتنا إذاً تكاثف للنبيذ في البرميل الذي يقارب بوجه ما بين الخلوات التي كانت موجودة في داخله . فإذا أخذت حوادث أخرى فيظهر جليا أن نمو الموجودات التي تنمو لا يمكن أن يقع إلا بشرط الخلو . وعلى هذا فلاغذية التي تمتلئها والتي هي تقيها هي أعيانها أجسام كذلك، ويلزم أن تقر في خلوما مادام محالاً أن جسمين يكونان في حيز واحد بعينه . وأخيراً يستشهدون ظاهرة أخرى مشابهة لتلك تشهد على السواء بوجود الخلو وهي ظاهرة الرماد الذي هو في وعاء والذي يتشرب من الماء بقدر ما يسع الوعاء نفسه منه حين لا يكون فيه الرماد .

أزيد لأفرغ من هذه النقطة أن الفثاغرة أيضا كانوا يقبلون وجود الخلو . وعلى حسبهم إنما هو بفعل السر الإلهي أن الخلو الذي هو في ظاهر الأمر خارج العالم يدخل في السماء، والسماء لها حينئذ نوع من التنفس . ويزيدون أن الخلو هو ما يفصل الأشياء ويحدد طبائعها الخاصة باعتبار أن الخلو يظهر لهم أنه موضوع بين الأجسام ليفصلها ويحمل لها حدودا متكافئة . وعلى رأى الفثاغرة إنما يشاهد الخلو بادئ الأمر في الأعداد لأن الخلو هو الذي يعين طبعمها الخاص ويجزئها .

تلك هي على التقريب الأفكار التي قُدرت في إحدى الجهتين أو في الأخرى لإثبات وجود الخلو أو لإنكاره .

ب ٩

لاستجلاء الحق بين هذين الرأيين المتضادين في أمر الخلق يحسن بدءاً أن يعرف بالضبط ماذا تدل عليه كلمة الخلق . على العموم يُعنى بخلق مكان فيه لا يوجد شيء . هذا المعنى يبيح من اللبس الحاصل دائماً بين الوجود وبين الجسم . كل ما يوجد له جسم ، وكل جسم هو في حيز ، إذاً الخلق هو المكان الذي ليس فيه أي جسم تستطيع حواسنا إدراكه . وإذا كان يوجد مكان ليس فيه بعد جسم محسوس يقال إن هذا هو الخلق . ومن جهة أخرى لما أنه يُفترض دائماً أن جسماً يمكن أن يلمس وأن اللمس هو الخاصية الذاتية لكل ما هو ثقيل أو خفيف فهذا يؤدي إلى استنتاج أن الخلق هو ما لا شيء فيه من خفيف ولا ثقيل . تلك هي تقريباً المعاني التي تُقتض من الخلق إذ يدل على هذا المعنى كما قد ذكرنا . على أنه معلوم أن من السخافة تأييد أن النقطة هي الخلق بحجة أنه لا شيء كذلك في النقطة كما يتصورها الرياضيون . غير أنه يلزم أن يكون الخلق هو المكان الذي فيه امتداد الجسم المحسوس ، وهذه النقطة لا يمكن أن يكون لها هذه الخاصية . حيثئذ فإن خلقاً في أحد أطلاقاته يدل على ما ليس مليئاً بجسم محسوس ومدرك بحاسة اللمس ، باعتبار أن الجسم الملموس هو كل ما هو موصوف بثقل وبخفة . لكن يرد على هذا ويُسال ماذا يكون الخلق إذا كان الامتداد ، عوضاً من أن يكون مليئاً بجسم ملموس ، كان له لون أو صوت . أيكون حيثئذ خلواً أم لا يكون ؟ أو أنه ينبغي أن يقال بالبساطة إنه يوجد خلق إذا كان هذا الامتداد الملون أو ذو الصوت يمكن أن يقبل جسماً ملموساً وأنه لا يوجد إذا لم يمكنه أن يقبل ؟ بعد هذا الإطلاق الأول لكلمة خلق ، يمكن أن يذكر آخر ، فيُعنى أيضاً بخلق المكان الذي ليس فيه أي شيء معين من جوهر جسماني أيا كان ، ثقيل أو خفيف . ويتبع هذه المعاني جعل بعض الفلاسفة الخلق نفسه مادة الأجسام ، وذلك بأنهم كانوا يظنون أنهم يمدونه في المكان الذي كانوا يخلطون بينه وبينه . لكن المادة ليست قابلة للاتصال عن الأجسام التي تكوّن في حين أن الخلق ، في ذهن أولئك الفلاسفة وكما يتصورونه ، هو دائماً منفصل عنها كما هو شأن المكان سواء بسواء .

ب ١٠

بعد أن درسنا المكان كما قد فعلنا وأثبتنا أن الخلو لا يمكن أن يكون في الحق إلا المكان عينه إذا كان الخلو هو ما ليس فيه جسم ، ينبغي أن يكون بديها عندنا أن الخلو، على هذا المعنى، ليس له وجود غير وجود المكان لا باعتبار أنه غير منفصل عن الأجسام ولا باعتبار أنه منفصل ما دام أن الخلو ليس بعد جسما وأنه بالأولى المسافة التي تفصل وت عزل الأجسام بعضها عن بعض . حيثئذ فالخلو لا يشبه أن يكون شيئا آخر غير المكان نفسه وبالأسباب عينها، لأن حركة القطة في المكان مسلم بها على السواء عند أولئك الذين يؤيدون أن المكان ممتيز عن الأجسام التي تحرك فيه ، وعند أولئك الذين يسمون بوجود الخلو . الخلو يظهر أنه صلة الحركة من جهة أنه هو المكان الذي تقع فيه الحركة، وهذه هي بالضبط الوظيفة التي يسندها للمكان بعض الفلاسفة الذين يرفضون حقيقة الخلو .

أما نحن فإنا لا نعتقد البتة أن يكون الخلو شرطا لا بد منه لإمكان الحركة ، ولا أن الخلو يكون صلة لكل نوع من أنواع الحركة أيا كانت . وتلك ملاحظة قد عزيت عن نظر ميليسوس ، لأن الملاء نفسه يمكن أن يتغير وأن يكون له حركة على أتر استعالة بسيطة من غير أن يكون هناك انتقال في المكان . غير أنه لا حاجة إلى افتراض الخلو لكي يمكن هذه الحركة الأخيرة أن تقع ، لأنه يجوز تماما باعتبار أن الكل ملاء أن الأجسام يحل بعضها إثر بعض على التعاقب دون أن يكون هناك مكان قابل للانفصال عن الأجسام التي تحرك وتمتيز منها . هذا هو ما يمكن أن يرى في دوران الأجسام الجالدة والمتصلة كما في دوران السوائل التي تدار مع الأوعية التي تحويها . ليس افتراض الخلو ضروريا بعد لفهم أن الأجسام تتكاثف وتتقارب ، لأن هذه الظاهرة يجوز أن تقع بطرد بعض أجزائها ، كما يهرب الهواء من الماء حين يضغط في القرب التي هو محوى فيها .

أزيد على هذا أن الاجسام يمكنها أن تنمو على نحو غير ما كان يقال ، لأنه لا يزيد على أن يدخل فيها شيء أجنبي ويكفي أي تغير داخلي ، كأن يصير الماء

هواء وأن يأخذ سعة في حجمه . وعلى العموم نقول إن نظرية الخلو المستتجة من نمو الأجسام أو من الماء المصبوب في الرماد ليست قابلة للتأييد ، لأنها تؤدي الى نتائج تخفف بعضها من بعض . حيثئذ هذا يفضي الى القول بأن بعض أجزاء الجسم التي ليست خالية لا تنمو في حين أنه على الضد من ذلك من المحقق أنها كلها بلا استثناء تنمو حين ينمو الجسم نفسه . و يفضي كذلك الى القول بأن النمو لا يمكن أن يتج من إضافة جسم مادي وهذا ما يضاد المشاهدة كل التضاد، وبأن شيئين يمكن أن يكونا في حيز واحد بعينه إذا سلم بأن الجزء من الجسم الذي يتغذى هو ملء كالأغذية التي يشتئها سواء بسواء . وأخيرا بأن الجسم يجب ضرورة أن يكون خلوا في جميع أجزائه إذا سلم بأنه ينمو من كل ناحية وأن الخلو لا بد منه لهذا النمو . تلك هي المتناقضات التي قد يقع فيها من يؤيد وجود الخلو ، وإن التديلات عينها تنطبق على ظاهرة الرماد المشيع بالماء ، ما دام هناك أيضا يفترض الخلو وأن جسمها يختلط بآخر . ولكن هذه الإيضاحات غير التامة لا تثبت البتة وجود الخلو وطبيعته . إننا لا نريد على أن تقرّر المعاني الشائعة في هذه المواد . هذه النظريات التي يظهر أن فلاسفتنا قانعون بها ليس في دحضها من الصعوبة ما قد يتصورون .

ب ١١

أكرر من جديد أنه لا خلو خارج عن الأشياء كما طالما قد زعم . ليس الخلو هو الذي يجعل أن العناصر لها ميل طبيعي الى الانطلاق الى الأحياز التي هي خاصة بها ، النار الى فوق والأرض الى تحت أو بالأولى الى المركز . لكن إذا كان الخلو ليس هو علة هذا الميل فلا شيء هو علة ، ما دام أنه كثيرا ما كان يعمل علة الحركة في المكان وقد ثبت أنه لم يكنها ؟ وثانيا إذا كان الخلو ليس شيئا آخر غير المكان الذي لا جسم فيه فيمكن أن يسأل : ماذا سيكون اتجاه جسم يكون موضوعا في الخلو؟ هذا الجسم لا يمكن أن يذهب حقا في كل أجزاء الخلو، إنه يجب أن يتخذ فيه اتجاها ذاهبا الى جهة أولى من جهة أخرى . وحيثئذ نحن هنا نورد على وجود الخلو

الاعتراض عينه الذى اعترضنا به على وجود المكان فيما سبق، متصورا كأنه منفصل عن الأجسام التى تتحرك فيه . كيف يمكن الجسم الذى يفترض فى الخلو أن يتحرك فيه؟ كيف يمكنه أن يبقى به فى سكون؟ لقد قلنا أيضا عن المكان معتبرا أنه منفصل عن الأجسام إنه لا يمكن أن يكون فيه فوق ولا تحت، وكذلك نقوله فى الخلو، ما دام أن أولئك الذين يسمون بوجوده يعتبرونه كأنه مكان من جنس ما . ولكن حينئذ إذا كان فى الخلو وفى المكان منفصلين عن الأجسام، لا يمكن أن يكون الشيء لافى حركة ولا فى سكون فكيف يكون فيه؟ إذا لم يمكن أن يكون فوق ولا تحت ماذا يكون وضعه فيه ؟ ذلك بأن من المحال أن شيئا يكون فى المكان أو فى الخلو حين يفترض الخلو والمكان منفصلين عن كل وبقين . إن جزء شيء لا يمكن أن يكون فى المكان إلا إذا افترض منزها عن الكل الذى هو جزء منه، إنه فى الكل الذى يتعلق به ليس غير، لكن إذا كان المكان ليس مستقلا ومنفصلا عن الأجسام، فأنخلولن يكون كذلك .

لاحق لأحد فى الاعتقاد أن الخلو هو مطلقا ضرورى للحركة فإنى سأقول بالأولى إن الحركة ليست بعدد ممكنة ما دام الخلو موجودا، لأنه كما أن بعض الفلاسفة قد وضعوا عدم تحرك الأرض بتساوى الضغط الذى تلقاه من كل ما يحيط بها، كذلك يلزم أن يكون فى الخلو كل فى سكون تام لأنه فى الخلو لا يمكن أن يكون حيز نحوه يجب على الجسم أن يتحرك بالأولى من أن يتجه الى جهة أخرى، ما دام أنه فى الخلو لا يمكن أن يميز فرق . وفى الحق ينبى اذكار أن كل حركة هى إما طبيعية وإما قسرية . وإذا كان يوجد حركة قسرية فتلك ضرورة أن تكون نتيجة لحركة طبيعية . فالحركة القسرية إذا لا تنجى، إلا بعد حركة تكون على مقتضى الطبيعة . وبالنتيجة إذا افترض أنه فى حق العناصر ليس من حركة طبيعية ومن تلقاء ذاتها، فيمكن أن يستنتج منه أن العناصر ليس لها أى نوع من الحركة . ولكن كيف، فى الخلو حيث لا يوجد أى فرق ممكن كما لا يوجد فى الامتاهى، يمكن أن تكون حركة طبيعية متميزة من حركة قسرية؟ فى الامتاهى لوس بعدا فوق

ولا تحت ولا وسط ، وفي الخلو اذا كان فوق وتحت فن الحال أن يميز أحدهما من الآخر ، لأنه كما أن العدم أو اللاتىء لا يمكن أن يكون فيه فرق كذلك لا يمكن أن يكون فرق فيما لم يوجد بعد ولو أنه يمكن أن يوجد بعد ذلك . فالخلو هو نوع من اللاموجود وأولى به أن يكون عدما من أن يكون أى شىء آخر. لكن الحركة الطبيعية تقدم الفروق المعلومة . والأشياء التى لها وجود حقيقى فى الطبيعة هى بالتبع متخالفة بينها . على هذا إذا أحد الأمرين لازم : إما أن الحركة الطبيعية لا تكون فلا يكون لأى عنصر ميل طبيعى . وإما أنه اذا كانت الحركة الطبيعية موجودة كما تنبته المشاهدة العامة فذلك بأن الخلو ليس موجودا كما يدعى .

إن ظاهرة معلومة حق العلم وعادية نجىء فتثبت هذه الحقيقة . تلك هى الطريقة التى بها المفذوفات تستمر تتحرك حتى بعد أن انقطع المحرك الذى قذف بها عن أن يلامسها . يفسر تقدمها بطريقتين : إما بسرعة الهواء الذى يحل بسرعة المحل الذى تركه الجرح كما قال بعض الفلاسفة ، وإما بفعل الهواء الذى متى طرد باليد يطرد فى دوره الهواء الذى خلفه بأن يوصل اليه حركة أسرع من حركة ميل الجسم الطبيعية للهبوط نحو الخيز الذى هو خاص به .

ولكن إيا كان التمييز الذى يتخذ فلا شىء من كل ذلك يمكن أن يقع فى الخلو ، وإن الجسم لا يمكن أن يكون فيه فى حركة إلا إذا كان بلا انقطاع محمولا ومؤيدا بالعلّة التى تحركه كالجمل الذى تحمله عربة . كذلك من الصعب أن يقال متى سلم بالخلو كيف يمكن جسما أن يقف فيه بعد أن يكون قد حرك؟ لماذا فى الحق يقف فيه هاهنا دون هنالك؟ وبالنسبة إما أن يبقى الجسم ضرورة دائما فى سكون فى الخلو . واما إذا حرك فيه فان هذه الحركة لا تنتهى أبدا إلا أن يأتى عائق أقوى فيقفها . وان ماحل اولئك الفلاسفة على الاعتقاد بأن الأجسام محمولة فى الخلو ، إنما هو أن الهواء يطاوعها ، لكن الظاهرة عينها تقع بالأولى فى الخلو الذى يطاوع فى جميع الاتجاهات معا ويمكن الأجسام أن تتحرك فيه فى جميع الاتجاهات على سواء . وهذا هو ضد قوانين الطبيعة التى تعطى حركة جميع الأجسام تبعا لثقلها أو خفتها اتجاها لا تتحكم فيه .

إلى الاعتبارات التي سبقت يمكن أن تضاف اعتبارات أخرى تتم البرهان على أن الخلو لا يمكن أن يوجد . بين بذاته أنه حين يقبل جسم من طبع واحد حركة أسرع فذلك يمكن أن يرجع إلى علتين إما إلى الوسط الذي يجتازه وإما إلى الجسم ذاته . فإذا كان الوسط هواء مثلا فالجسم عينه يتحرك بأسرع مما إذا كان يجتاز ماء أو أرضا . وثانيا إذا كانت كل الظروف الأخرى باقية على سواء وصار الجسم أثقل أو أخف فحركته تختلف في السرعة بالنسبة إليها . إن الوسط الذي يجتازه الجسم يبقفه أكثر ما يمكن حين تكون به عينه حركة إلى جهة مضادة لحركة الجسم ثم إذا كان الوسط غير متحرك . إن المقاومة تزيد مع كثافة الوسط الذي يقوم عائقا بقدر ما يكون من الصعب تفريقه . لكن جسم أ يجتاز الوسط ب في زمن مـ ا ت ويجتاز الوسط د الذي هو أقل كثافة من الوسط ب في زمن ٤ . بفرض أن طول الوسط ب وطول الوسط د هما متساويان ، فحركة ١ تكون متناسبة مع مقاومة الوسط الذي يجتازه . فلكن ب ماء ، د هواء فمقدار ما يكون الهواء أكثر خفة وأقل كثافة أو أقل جسمية من الماء ، يجتاز ١ الوسط د بأسرع مما يجتاز ب . بين أن السرعة الأولى تكون للثانية بنسبة ما للهواء للماء في الكثافة النسبية . فإذا افترض تحكما مثلا أن الهواء أخف من الماء وأقل كثافة ضعفين ، فالجسم أ يجتاز الماء ب في ضعفي الزمن الذي يلزمه ليجتاز الهواء و . بالتبع الزمن ت يكون ضعف الزمن ٤ . حيثخذ حركة الجسم ، مع تساوى كل شيء ، تكون أسرع بنسبة ما يكون الوسط الذي يجتازه أكثر لاجسمية وأقل مقاومة وأسهل تفريقا .

لكنه لا تناسب ممكن بين الخلو وبين الملء ، ولا يمكن أن يعرف بكم يزيد الملء على الخلو ، كما أنه لا شيء لا يمكن أن يكون بنسبه وبين العدد أى تناسب ممكن . وفي الحق إذا أمكن أن يقال إن ٤ تزيد على ٣ بوحدة كما أنها تزيد أكثر على ٢ وإ فلا يمكن بعد أن يقال بأى نسبة تزيد الأربعة على الثلاث . لأنه بالضرورة الكمية التي تزيد على كمية ثانية تتركب أولا من الكمية التي بها هي تزيد على الأخرى ثم من كمية مساوية للكمية المقارنة بها . وبالنسبة ٤ تكون والكمية التي بها تزيد على الثلاث

أو الصفر ثم تكون بعد ذلك اللاتىء وهذا سخيف . وبسبب مشابه لا يمكن القول بأن الخط يزيد على النقطة لأن الخط ليس هو نفسه مكونا من قطع .

يُرى من ذلك أن الخلو لا يمكن أن يكون له أدنى نسبة مع الماء ، والحركة في الخلو لا يمكن أبدا كذلك أن تكون متناسبة مع الحركة في الماء . حيث إذا كان في الوسط الأقل كثافة بقدر ما يمكن يمتاز الجسم كذا من المسافة في زمن كذا، فيمكن القول بأنه في الخلو تفوق الحركة كل نسبة ممكنة . فليكن ف الخلو وامتداد مساو لامتداد الوسط س الذى هو من الماء وامتداد الوسط و الذى هو من الهواء . فإذا كان الجسم ا يمتاز بالخلو ويحوزه في زمن ح المفترض أقصر من الزمن س الذى كان هو مقياس شوط ا في الهواء أعنى في الجسم أقل الاثنين كثافة، فيكون هذا هو نسبة الخلو لـ . ولكن في هذا الزمن بعينه ح الجسم ا لا يحوز من الوسط و إلا الجزء ه . الجسم ا يمتاز إذا الوسط ف أى الخلو الذى هو أخف بكثير من الهواء بسرعة مساوية نسبيا لنسبة الزمن س الى الزمن ح ، لأنه إذا كان الخلو ف فوق الهواء في الخفة بالنسبة التي بها الزمن س يفوق الزمن ح ، فبالعكس الجسم ا في حركته يمتاز بالخلو بسرعة مطابقة للزمن ح . لكن إذا كان ف هو مطلقا خلو من جسم فحركة ا يجب أن تكون فيه أسرع . ومع ذلك كان يفترض الساعة أن ا كان يمتاز الجزء ه من و في الزمن بعينه ح . إذا فالجسم يمتاز بالمسافة المفروضة من الزمن بعينه سواء في الماء أم في الخلو . وذلك ممتنع بين الامتناع . وإذا فإذا افترض أنه يلزم زمن ما لجسم كيفا اتفق ليجتاز الخلو فيؤدى ذلك الى هذا السخف أن جسما يمتاز على السواء في الزمن عينه الماء والخلو . وما هو حق هو أنه عوضا عن الخلو يلزم دائما افتراض جسم يكون للجسم الآخر في النسبة عينها من الخفة أو الكثافة كما يكون الزمن للزمن، ولكن في الخلو لا شيء مما يشبه ذلك .

لتلخيص كل هذه المناقشة على السرعة الأقل والأكثر للجسم تبعا للأوساط التي يمتزقها تقول: إن هذه النتيجة التي وصلنا إليها فيما يتعلق بالخلو ترجع الى أنه ين حركتين تحصلان إحداهما والأخرى في الأزمنة المتناهية يمكن دائما تقرير تناسب ما في حين

أن بين الملء والخلو لا تناسب ممكن. غير أنى لا أريد أن أجاوز هذا القدر فى أمر هذه الاعتبارات على تخالف الأوساط المجتازة وتأثيرها لإسراع حركة الأجسام التى تجتازها أو إبطائها .

وأمضى الى تخالف الأجسام أعيانها تبعاً لكونها أخف وأثقل ، وعلى هذا تكون لها حركة أسرع أو أبطأ . يجب أولاً ملاحظة أنه تبعاً لما يكون بالأجسام من ثقل أكثر أو أقل ، مع بقاء حالات شكلها مع ذلك كما هى ، أنها تجتاز بأكثر أو أقل سرعة امتداداً بعينه ، وأنها تجتاز على النسبة عينها التى تكون عليها فروق الثقل والخفة . وبالنتيجة هى تجتاز فى الخلو على السواء . ولكن هذا محال لأنه ما هى العلة فى الخلو التى يمكنها أن تسرع الحركة ؟ فى الملء يفهم تماماً هذا الإسراع لأنه أى الجسمين أشد قوة بثقله يفرق كذلك الوسط الذى يجتازه بسرعة أكثر سواء مع ذلك أكانت هذه القوة الأكبر نتيجة من طبيعته الخاصة أم من الدفع الذى قبله . لكن فى الخلو كل الأجسام ينبغى أن يكون لها السرعة بعينها ، فذلك فرض محال تماماً .

استنتج من هذا كله أن وجود الخلو ، إذا كان حقيقياً كما يعتقد أولئك الذين بنوا هذا المذهب ، يؤدى الى نتائج أغيار للنتائج التى ينتظرونها . لأنهم يتخيلون أن الحركة لا تكون ممكنة فى المكان إذا لم يكن خلو منفصل عن جميع الأجسام وبقا بذاته . لكن فى الحق ، هذا يرجع الى القول بأنه يوجد أيضاً مكان على السواء مستقل عن الأجسام . وقد برهنا فيما سبق على أنه ما كان يمكن أن يكون الأمر هكذا . وجبئذ فالملخص أن الخلو لا يوجد كما يوجد المكان على حالة العزلة التى يراد أن تستند اليه .

ب ١٢

إذا لم يعتبر الخلو إلا فى ذاته وبمزل عن علاقته بالحركة ، يمكن التسليم بلا كبير عناء بأن الخلو ، فى الواقع ، يوجد كما يراد إقناعنا به ، أى أن جميع الإيضاحات على التمام خلو وفارغة . من أجل أن يُدرس الخلو فى ذاته ليس غير ، اليك بعض أحداث

ثبت أنه لا يوجد . اذا غمر مكعب من الخشب في الماء فانه يزيغ منه كمية من السائل مساوية له . وهذه الإزاحة تقع بالطريقة عينها في الهواء ولو أنه بالنسبة لهذه الحالة الأخيرة تعزب الظاهرة عن حواسنا . أزيد على هذا أن الظاهرة هي مماثلة في كل جسم يخالف الهواء أو الماء، وأنه ضرورى أن ينتقل في الاتجاه الذى هو طبيعى له إلا اذا كان هذا الجسم يتكاثف وينضغط . فهو يتجه الى تحت اذا كان ميله الطبيعى الى تحت كبل الأرض، ويتجه الى فوق اذا كان ميله الطبيعى الى فوق كالنار أو الى الاتجاهين كالهواء إما الى فوق وإما الى تحت حسب الظروف . ذلك هو قانون عام ينطبق على الجسم المجتزأ بآثارها . وفى الخلو لا يمكن أن يقع شيء من كل ذلك مادام الخلو ليس جسما . غير أنه يظهر أن هذا المكان الذى كان الساعة هو الخلو يجب أن ينفذ في المكعب بهذا الامتداد عينه كما اذا كان الماء والهواء، عوضا عن أن يتزلا عن المحل الى ذلك المكعب من الخشب، ينفذان فيه أحدهما والآخر من ناحية الى ناحية . فاذا قيل إنه فى الواقع الخلو يمكن أن ينفذ مطلقا فى الجسم أوجب بأن هذا محال، لأن المكعب المغمور فى الخلو له من الامتداد بقدر الخلو نفسه فى جزء الخلو الذى يشغله . ولا يمم مع ذلك أن يكون هذا الجسم حارا أو باردا ثقيلًا أو خفيفا، إنه يختلف فى ذاته عن جميع الكيوف المختلفة التى يمكن أن تكون له ولو أنه ليس منفصلا عنها ويحصر على الخصوص فى ثلاثة الأبعاد التى تكونه أى التى تكوّن هذا المكعب من الخشب الذى افترضته . وبالنسبة حتى مع التسليم بأنه أمكن عزله عن جميع الانفصالات الخاصة من الثقل أو الخفة والحرارة والبرودة فانه ما زال حافظا لأبعاده ويشغل كمية بعينها من الخلو أو المكان التى تكون مساوية له . ومن ثم فم يختلف هذا الجسم المردود الى أبعاده المضعة عن مكانه أو عن خلو مساو له ؟ بين بذاته أنه يلتبس بها مطلقا . وإن ما أقوله ها هنا على جسم واحد يمكن أن يقال سواء بسواء على اثنين أو على عدد كيفما اتفق من الاجسام التى تكون حيثئذ كلها فى حيز واحد بعينه . وهذا ما لا يكاد يفهم .

غير أنه الى هذا الامتناع الأول يضاف امتناع آخر أمرٌ بذكره مرورا. واضح أن هذا المكعب لا يفقد البتة ، بهذا وحده أنه ينتقل ، الخاصية التي لجميع الأجسام بلا استثناء أى الأبعاد الثلاثة التي تجعله جسما حقيقيا . فإذا كان حيثثذ لا يختلف البتة بأبعاده عن المكان أو الخلو الذى يحويه فقيم ينفع حيثثذ تحيل مكان وخلو منفصل عن الجسم اذا كان امتداد كل واحد منهما يبقى هو ما هو، بصرف النظر عن الكيف الذى يمكن أن تكون للجسم ؟ لا نفع فى ذلك إلا افتراض امتداد آخر يحيط بالجسم بأن يكون مساويا له ومثله . يكفى الاعتداد بامتداد الجسم نفسه وينبى الاقتناع بأنه لا خلويكون خارج الأجسام ومنفصلا عنها .

ب ١٣

زعم فلاسفة آخرون أنهم يقيمون البرهان على وجود الخلو باستنباط أدلتهم من ظواهر الكثافت والتخلخل فى الأجسام . فعلى رأيهم الخلو كان لا بد منه لإمكان هذه الظواهر . يقولون "بدون الكثافت والتخلخل محال أن الأجسام تتضغظ" وتنقبض ، وإذا كانت الأجسام لا تنقبض البتة فالحركة حيثثذ تنقطع عن أن تكون "ممكنة" فإما أن يكون العالم محكوما عليه بتجوج أبدى، كما كان يدعى «أكسوطوس» "وإما أن كمية الأجسام التى تتغير بعضها الى بعض يجب أن تبقى هى بعينها، مثلا "مكوبة ماء يجب أن لا تنتج إلا كمية هواء لا أكثر . وإما أنه يلزم أن يكون "فى الأجسام خلويسمح لها بأن تتكاثف أو تمتد" . هذه الاعتراضات لا يظهرلى أنها أقطع من الأخرى . اذا كان يسمى متخلخلا جسم له كثير من انخلوات المنفصلة بعضها عن بعض فمن البين أن المتخلخل لا يمكن أن يوجد بعدُ خارج الأجسام كما لا يوجد على هذا الوجه الخلو والمكان . حق أنه يقال إن الخلو ليس مستقلا عن الأجسام وإنه ليس فى داخلها . هذا المذهب هو أقل دخولا فى عدم القبول بعض الشيء ولكنه يجوز أيضا الى نتائج لا تكاد تساوى أحسن من السابقات .

إذا كان يخلط هكذا بين المتخلخل والخلو فينتد الخلو ليس بعدة الحركة على المعموم كما قد قيل لكنه فقط عدة الحركة التي تتجه إلى فوق مادام أن جسما متخلخلا هو خفيف وأنه يتجه طبعاً إلى فوق . وعلى هذا المعنى اعترف هؤلاء الفلاسفة أنفسهم بأن النار هي جسم خفيف . كذلك لا يمكن بعد أن يقال إن الخلو عدة الحركة على هذا المعنى أنه يكون الحيز الذي فيه تقع الحركة ، بل هو حينئذ بالمحض والبساطة في الأجسام وله خاصة جذبها وإصعادها معه كالقرب المنفوخة بالهواء تصعد في الماء وتجذب معها على السطح ما يعلق بها . فالخلو يكون له مثل هذه الخاصية . ولكن مرة أخرى كيف يكون ممكناً أن يكون للخلو اتجاه وحيز فيه يتجه ويكون خاصاً به ؟ حينئذ يلزم لأجل الخلو خلو فيه يذهب . اعتراض آخر على هذه النظرية . إذا كان الخلو يصعد الأجسام إلى فوق ، وإذا كان الخلو هو في كل الأجسام فكيف يمكن تفسير الحركة إلى أسفل ؟ ما هي العلة حينئذ في أن الجسم الثقيل يهبط عوضاً عن أن يصعد ؟ زد على هذا أيضاً أنه إذا كان الجسم يصعد بأسرع إلى فوق بقدر ما هو أشد تخلخلا وأشد خلواً ، فانه يصعد إلى فوق بأشد سرعة ممكنة إذا كان هو خلواً على الإطلاق . لكن كيف يكون ممكناً أن يكون للخلو حركة ؟ والتدليل عينه الذي كان يثبت أن كلا في الخلو هو لا متحرك أفلا يثبت أيضاً أن الخلو يجب أن يكون لا متحركاً هو نفسه ككل ما يحويه ؟ وسرعات الأجسام تكون غير قابلة لأن تقاس في الخلو .

على أننا مع إنكارنا وجود الخلو، نعرف بصحة بعض الإيضاحات المذكورة آنفاً . فالتا قبيـل أن الأجسام يجب أن يكون لها إمكان التخلخل والتكاثف لأنه بدون هذه الظواهر لا يمكن أن تتصور الحركة ، فالسما هي حينئذ في تموج أبدى كما قد قيل ، ويلزم دائماً أن كمية بعينها من الماء تنتج الكمية بعينها من الهواء وعلى التكاثف كمية بعينها من الهواء تنتج الكمية بعينها من الماء ، وهذا محال على الإطلاق ، وبين التضاد للشاهدة التي تشهد أن من الماء تجمي كتلة أكبر من الهواء . لأنه إذا كان انضغاط الأجسام محالاً فيلزم التسليم بأن أول حركة كيفما اتفق منتشرة من

قريب إلى قريب ، توصل التوجع إلى نهايات السماء ، وأن كمية مساوية من الهواء يجب أن تتغير إلى ماء في أى محل ما حتى يبقى الحجم الكلى للعالم دائماً كما هو . أو أنه يلزم على ذلك أن الحركة ممتعة . فإذا قيل إن الانقباض لا يقع حتى حين ينتقل الجسم لأنه يكون دورة دائرية فأجيب أن الانتقال بحركة دائرية ليس هو الوحيد الذى تمنائه الأجسام ويبقى دائماً أن نوضح الحركات على خط مستقيم التى هى بالأقل مساوية لعدد الحركات على دائرة .

تلك هى على التقريب الأسباب التى حملت بعض الفلاسفة على تأييد وجود الخلو . أما نحن فإننا لا نتردد في إنكاره ، ولتبرير رأينا نذكر ببعض المبادئ التى وضعناها فيما سبق .

إن المادة هى عينها بالنسبة للضدين ، إنما هى مادة واحدة بعينها هى التى تكون تارة باردة وتارة حارة وبالاختصار تقبل الأضداد الطبيعية . ما هو بالفعل يأتى مما هو بالقوة والمادة ليست منفصلة عن الكيف التى تنفعل بها ولو أن كونها مخالف ، وإنها واحدة بالمهابة وبالعدد تحت تغير الكيف سواء أكان التغير فى اللون أم فى الحرارة أم فى شئ آخر . وبالنتيجة فإن مادة جسم تبقى بعينها سواء أكان هذا الجسم كبيراً أم صغيراً . مثال ذلك الماء حين ينقلب هواء وأنه تحت هذه الصورة يشغل مكاناً أكبر بكثير لما زالت المادة هى بعينها التى تحولت دون أن تقبل شيئاً أجنبياً ، فلم يكن هناك إلا تحول ومضى من القوة إلى الفعل . كان يمكن الماء أن يصير هواء ، وقد صار . والظاهرة مشابهة تمام الشبه حين يكون الهواء ، على الضد ، هو الذى تغير إلى ماء لأنه إنما هو تارة الصفر يذهب إلى الكبر وتارة الكبر هو الذى يمضى إلى الصفر . إنما هى ، فى الواقع ، الظاهرة عينها سواء حين أن الهواء الذى هو بكثرة كبيرة يرتد إلى أصغر حجم أم على الضد حين أن الكثافة الصغيرة من ماء تتسع وتصير أكبر مما كانت . فالمادة التى ليست إلا بالقوة نصير على السواء كبيرة أو صغيرة تبعاً للطل التى تفعل فيها . هذا التماثل للمادة يبقى على السواء ، سواء أكانت التغيرات مطلقة أم كانت تنحصر فى مجرد درجة قوة نمو .

حيثئذ إنما هي المادة عينها التي من حارة تصير باردة أو التي من باردة تصير حارة .

إنها هي المادة عينها التي قد كانت حارة تصير أكثر فأكثر حارة دون أن شيئا فيها يصير حاراً ولم يكنه من قبل ولو أن الجسم قد كان به من قبل حرارة أقل مما يكسب منها . إنما دائماً المادة هي التي في إحدى الحالتين وفي الأخرى تمضي من القوة إلى الفعل . بين الحرارة الابتدائية والحرارة الطارئة التي تبعها لا يوجد من الفرق إلا ما بين دائرة أكبر يضيق قليلاً قليلاً محيطها وتحدبها لتصير أصغر وبين الدائرة الصغرى التي كوّنتها . وفي الحق ليس في هذه الدائرة الجديدة جزء أيا كان يكسب تحدباً لم يكن له من قبل كما يكون الشأن لو أنه مر من الاستقامة إلى الانحناء وسواء أبقى المحيط هو بعينه مع التضيق أم يفترض محيط جديد فإنه لا انقطاع والمحيط يمر من إحدى الحالتين إلى الأخرى من غير أن يتخلل الاتصال . كذلك في اللهب كل الأجزاء تصير حارة أكثر فأكثر ، ولا يمكن أن يوجد فيه واحد لم يكن أبض من شدة ما هو حار ويبقى بارداً وسط حرارة الأجزاء الأخرى . فليس من أجزاء جدد في الجسم المسخن بل هي دائماً الأجزاء أعيانها التي تسخن أكثر فأكثر .

أطبق هذه المبادئ على المسئلة التي تشغلنا هاهنا ، وحين يكبر الجسم أو يصغر فذلك ليس لأنه يقبل شيئاً أجنياً بل فقط لأن مادته هي بالقوة قابلة لمائتين الحالتين المتعاقبتين من الكبير ومن الصغر . إنما هو إذاً الجسم بعينه هو الذي يكون تارة كثيفاً وتارة متخللاً والمادة تبقى واحدة تحت هذين الكيفين . غير أن الكثيف هو ثقيل والمتخلل خفيف وهذه الخواص تثمى معاً . الثقيل والصلب يظهران بأنهما كثيفان في حين أنه ، على الضد ، الخفيف والرخو يظهران بأنهما متخللان ، وهذا لا يمنع أن الثقيل والصلب لا يتلسان دائماً ، لأن الرصاص هو أثقل من الحديد ولو أن الحديد أصلب منه .

أستنتج منه ، لتلخيص كل ما قد سبق ، أن الخلوليس البتة منفصلاً عن الأجسام ، وأنه لا يوجد البتة ، كما يظن ، في الأجسام المتخللة . بل إنه ليس

موجودا حتى بالقوة ولا ممكنا تحققه متى بادت الأجسام من المكان . يمكن ، إذا شئت ، استعمال تعبير معيب وأن يقال إن الخلو هو علة سقوط الأجسام . لكن حينئذ الخلو ليس بعد حقيقة إلا مادة الخفيف والتقليل لأنه إنما هو الكثيف والمتخلخل اللذان ، وهما متقابلان كما هما ، ينتجان سقوط الأشياء الثقيلة أو صعود الأشياء الأخف . وبقدر ما تكون الأجسام صلبة أو رخوة فذلك بالنسبة لها سبب قابلية أو لا قابلية أكبر أو أصغر ولكن هذا ليس هو الذي يفعل سقوطها بل إنما هو بالأولى فيها علة استحالة على الوجه القلاني أو الفلاني .

نحن لا نذهب إلى أبعد من هذا في نظرياتنا على الخلو ، وما قد قلناه يكفي لإيضاح كيف يكون وكيف لا يكون .

ب ١٤

على أن ندراساتنا لآلامتناهي والمكان والخلو يلزم أن ندرس أيضا مسألة الزمان ، وسيكون غطنا هنا ما كان فيا قد سبق تقريبا . بادئ الأمر نعرض النظريات التي يثيرها هذا الموضوع ، ولمعرفة ما إذا كان الزمان يوجد أو لا يوجد ستقف حتى على الآراء الأشد عامة محتفظين بأن نبحث فيا بعد ما هي بالضبط طبيعته .

هالك بادئ الأمر بعض الأدلة الخاصة التي يمكن أن توهم الاعتقاد بأن الزمان لا يوجد أو بالأقل إذا كان يوجد فعلى وجه يكاد لا يدرك وغامض علينا . على هذا يمكن أن يقال إن من جزئ الزمان أحدهما كان وليس كائنا بعد وأن الجزء الآخر لم يكن بعد ما دام أنه يجب أن يكون . وتلك هي مع ذلك العناصر التي يتكون منها هذا الزمان الذي هو لا متناه وهذا الذي يمكن عده بلا انقطاع . وبالتالي يظهر أن هذا الذي يتكون من عناصر لا توجد لا يكاد يمكن أن يكون له وجود حقيقي . زد على هذا أنه بالنسبة لكل شيء متجزئ يلزم لأجل أن يوجد هذا الشيء أن جميع أجزائه أو على الأقل بعضها توجد أيضا . وفي حق الزمان بعض أجزائه ، كما قلناه أنفا ، قد كانت ، وأخر ستكون ولكن لا واحد منها موجود على الحقيقة . إذًا يظهر أن

الزمان لا يوجد . لكن الآن ، الحال ، ليس جزءا من الزمان كما قد يمكن أن يظن ، لأن جزء شيء يصلح لأن يقاس به ذلك الشيء ، والكل يجب دائما أن يتكون من اجتماع الأجزاء ، فلا يمكن إذا أن يقال إن الزمان يتكون من آونة . إذا فالآن ليس البتة جزءا من الزمان .

وهذا الآن نفسه الذي يحد الحال والاستقبال بأن يفصل أحدهما عن الآخر هل هو واحد دائما بعينه متماثل ولا متغير ؟ أم هل هو أيضا دائما ودائما غير ؟ تلك هي مسائل لا يسهل الجواب عليها . وفي الحق إذا كان الآن هو على الدوام غيرا وأن آنا مختلفا يختلف دائما آنا آترو إذا كان من المحال أن جزءا من الزمان يقترن في الوجود مع جزء آخر ، إلا أن يكون على هذا الشرط أن جزءا من الزمان يحوى الآخر الذي هو محوى به ، كما يقع حين يكون زمان أقصر مشمولا بزمان أطول ، وأخيرا إذا كان الآن الذي لم يكن بعد حالا ولكنه قد كان فيما تقدم يجب أن يكون قد هلك في وقت معين ، فينتج من هذا ضرورة أن الآونة المتعاقبة لم تكن أبدا قد تقارنت في الوجود بعضها مع بعض ، ما دام أن المتقدم يكون قد هلك ضرورة ليخلفه آخر . لكن ليس من الممكن أن الآن يهلك كما يدعى لأنه ما كان يمكنه أن يهلك هو نفسه وفي مدته الخاصة ما دام أنه كان يوجد حينئذ كما لا يمكن أن يكون قد هلك أثناء مدة أن متقدم ، ما دام أن آتينا لا يمكن أن يوجد مقتربين . إذا فالآونة لا يمكن أن تتماسك بعضها ببعض كما أنه في الحط النقطة لا تتماسك بالنقطة . لكن إذا كان الآن لا يمكن أن يكون هلك مدة الآن الذي يحسك به ، فيلزم أن يكون هلك في آن آخر ، ومن ثم كان يمكن أن يوجد مقترنا بالآونة الوسطاء التي هي غير متناهية العدد ، وقد قررنا آنفا أن آتينا لا يمكن أبدا أن يوجد معا ويجب أن نستنتج منه أن الآن لا يهلك كما قد يتفيل .

ولكن من جهة أخرى ليس ممكنا كذلك أن يكون الآن عينه هو الذي سبق أبديا ويمكث دائما هو بعينه ، لأن الآن هو وحد ، وفي الأشياء القابلة للتجزئة والمتناهية كما هو الشأن في جزء من الزمان مأخوذ تحكيا ، شهرا أو سنة ، يلزم على الأقل حدان ، سواء

مع ذلك أن يكون المتجزئ والمتصل الذي يفرض له امتداد واحد كالخط أم أن يكون له عدة كالسطح أو الجلامد . إذًا فالآن لا يمكن أن يكون واحدا ودائما بعينه ما دام أنه لا يمكن حد الزمان من غير أن يكون هناك آنان، الواحد في الابتداء والثاني في الانتهاء . وأخيرا تلك الوحدة المزعومة للآن الذي هو دائما بعينه تجزئ إلى هذا السخف الآخر أن كل الحوادث المتقدمة والمتأخرة تكون في الآن عينه . التقارن في الوجود زمنيا وعدم كونه لا متقدما ولا متأخرا هو أن يصكون في الزمان عينه وبالنسبة في الآن عينه، فإذا كانت الحوادث المتقدمة والحوادث المتأخرة تقتزن في الوجود في الآن عينه فيلزم التسليم بأن ما قد مضى منذ عشرة آلاف سنة هو معاصر لما يحدث في الساعة التي نحن فيها ، وبالتالي لا يكون بعد شيء يكون متقدما على شيء كيفما انفق ولا متأخرا عنه، وتكون كل الأزمان مندمجة وهذا غير قابل للتأييد وضعيف .

تلك هي المسائل الرئيسية التي يمكن أن يثيرها وجود الزمان مع الخواص التي تشخصه .

ب ١٥

ما هو الزمان ؟ ما هي طبيعته الحقة ؟ هذا هو ما لم توخه مذاهب أسلافنا بل ولا الاعتبارات التي قدمناها على اللامتناهي وعلى الخلو وعلى المكان . والواقع أن من الفلاسفة بعضهم زعموا أن الزمان هو حركة العالم ، والآخرون قد جعلوا منه كرة العالم نفسها . ولو أنه يمكن أن يقال إن جزءا من الدورة ومن الحركة السماوية هو قطعة من الزمان فإنه لا يمكن تخليط هذه الحركة بالزمان عينه، وعلى التكافؤ لو اعتبرت قطعة من الزمان لكنت جزء الحركة السماوية ولكن الزمان ليس هو الدورة عينها . زد على هذا أنه إذا سلم بأكثر من سماء واحدة، وإذا كان يوجد عدة سماوات كما قد زعم أحيانا، فلما أن الزمان، على هذا الفرض، هو حركة كل واحدة منها فينتج منه أن يوجد عدة أزمان . وهذا ظاهر التضاد للواقع . أما هذا الرأي الآخر الذي يجعل الزمان والكرة السماوية متحدتين، فإن الذي ولده هو أن كل الأشياء بلا استثناء هي في الزمان

كما هي أيضا في الكرة السماوية، في الكرة العالمية . لكن هذا القول هو حقا أشد سذاجة من أن يستحق الفحص الذي يثبت ما فيه من المحالات .

إن أولى هذه المذاهب بالقبول هو أن الزمان في الحق هو حركة وتغير من نوع ما، ومن وجهة النظر هذه يلزم دراسته . لكن الحركة أو تغير أى شيء هي إما في الشيء نفسه الذي يتغير ليس غير، وإما في الحيز الذي يوجد فيه الشيء الذي يتغير ويتحرك . أما الزمان فانه في كل مكان وإنه هو بعينه لكل ما هو موجود . يلزم أن يلاحظ أيضا أن الحركة هي إما أسرع وإما أبطأ في حين أن الزمان ليس لا أحدهما ولا الآخر . السرعة والبطء يقاسان بالزمان الذي يمتد، فيقال على جسم إنه سريع حين يفعل حركة كبيرة في زمان قليل، ويقال إنه بطيء حين يفعل، على ضد ذلك، في كثير من الزمان حركة صسغيرة، لكن الزمان لا يتقاس بالزمان لا في .ه ولا في كيفه . على هذا فالزمان ليس حركة . على أننا ندجج الحركة والتغير، على الأقل الساعة، ونحتفظ بأن زهرن فيها بعد على الفروق التي تميزها .

ب ١٦

نقطة أولى حقة، هي أن الزمان لا وجود له لدينا إلا بشرط التغير . لأننا أنفسنا حين لا نحس أى تغير في ذهننا أو حين يعزب التغير الذي يقع فيه عن إدراكنا، نظن أنه لم يمض البتة زمان . حينئذ لا وجود للزمان بالنسبة لنا كما لا وجود له بالنسبة لأولئك الناس الذين، كما يقال، ينامون في سارديس بالقرب من هيروس، والذين هم عند يقظتهم ليس لهم أدنى شعور بما قد مضى من الزمان، لأنهم يجمعون بين الآن الذي سبق نومهم والآن الذي فيه يتيقظون ولا يحصلونهما إلا واحدا بمحذف كل مسافة الزمان الوسط الذي لم يدركوه . حينئذ كما أنه لا يكون زمان بالمعنى الخاص إذا لم يكن الآن غيرا وكان هو الآن بعينه، كذلك أيضا حين لا يدرك أن الآن هو غير، يظهر أن كل المسافة الماضية لم تكن بعد من الزمان . فإذا كان الزمان حينئذ يعزب عن إدراكنا ونعني بالنسبة لنا حين لا نميز أى تغير وحين أن نفسنا يظهر

أنها ما كتبه في آن وحيد وغير متجزئ، وإذا كنا على ضد ذلك، حين ندرك التغير، تؤكد أن من الزمان ما قد مضى، فينتج منه بالبداهة أن لا زمان بالنسبة لنا إلا بشرط التغير والحركة. على هذا لا جدال في أن الزمان ليس هو الحركة وعلى السواء أنه بدون الحركة لا زمان ممكن.

بالصدور عن هذا المبدأ سنعلم، في بحثنا عن طبيعة الزمان، ما هو بالنسبة إلى الحركة. نحن ندرك الزمان والحركة معا، ولكن الحركة لا حاجة بها لأن تكون خارجية. ومهما يكن المرء قد عُمر في الظلمات، ومهما يكن الجسم غير قابل للتأثر، فإنه يكفى وجود حركة ما في نفسنا ليكون عندنا في الحال إدراك لزمن ما قد مضى. وعلى التكافؤ متى كان زمان فيظهر أيضا دفعة واحدة أنه قد كانت حركة. وبالنتيجة إما أن يكون الزمان هو الحركة وإما أن يكون بالأقل هوشيا من الحركة. ولكن لما أنه قد ثبت آنفا أنه ليس هو الحركة تماما، فيلزم أن يكون بالبساطة شيئا منها وأن له معها علاقة ما.

علاقة أولى للزمان بالحركة هي أنه متصل مثلها. لما أن كل جسم يتحرك يجب دائما أن يتحرك من نقطة نحو نقطة أخرى، وأن كل عظم قد اجتازه الجسم هو متصل، فالحركة هي من هذه الجهة مشابهة للعظم وإذا كان من أجل أن العظم متصل أن الحركة هي متصلة مثله فالزمان أيضا يكون متصلا لأن الحركة هي متصلة. وتبعا لما أن الحركة تتطاول فالزمان من ناحيته يظهر طويلا كالحركة نفسها. وعلاقة أخرى بين الزمان والحركة هي أن في أحدهما كما في الآخر يمكن تمييز التقدم والتأخر. لاشك في أنه إنما هو ابتدائيا في الزمان يقع هذا التمييز، وبالنسبة للغير يرتكز هذا التمييز على وضع الأشياء بعضها بالنسبة للبعض الآخر. وبالتالي كما أنه يوجد على السواء تقدم وتأخر في العظم الذي اجتيز يلزم أيضا أن الاثنين جميعا يوجدان في الحركة. وما دامنا في الحركة فإنهما يظهران في الزمان ما دام الزمان والحركة متكاملين أحدهما للآخر ولهما بينهما أكبر العلاقات. وعلى هذا يمكن أن يقال إن تقدم الزمان وتأخره هما في الحركة، وهذا معنى كونه أيضا من الحركة بوجه ما.

ولكن حالات الزمان والحركة هي مختلفة ولا يمكن أن يقال بالضبط إن الزمان هو من الحركة .

ذلك في الواقع بأنه لا يقع في أنفسنا بالتحقيق معنى المدة إلا بأن تعين الحركة بتمييز المتقدّم والمتأخر . وإننا لا نجزم بأنه قد مضى من الزمان إلا حين يكون لنا إدراك متميز للتقدّم والتأخر في الحركة . وإن هذا التعيين للزمان ليس ممكناً إلا بشرط الاعتراف بشيئين ، أحدهما متقدّم والآخر متأخر ، يختلفان أحدهما عن الآخر ، وبينهما مسافة لا تشبه بأى واحد منهما . يلزم إذاً أن الذهن يميز النهايتين ويميزهما من الوسط ويلزم أن يجزم بأن يوجد آتآن ، أحدهما متقدّم والآخر متأخر لأجل أن يمكن أن يكون لدينا معنى واضح من الزمان ، لأن ما هو محدود بالآن يمكن أن يسمى من الزمان . وهذا هو الحد الذي تقترحه له . وبالنتيجة حين لا نحس الآن الحال إلا كوحدة وأنه لا يمكن أن يظهر لنا لا كتقدّم ومتأخر في الحركة ولا كتفض شبيهاً من متقدّم ومتأخر حتى مع بقائه متماثلاً وواحداً ، حينئذ يظهر لنا أنه لم يكن زمان قد مضى لأنه في الحق لم يكن البتة بعد حركة يمكن تقديرها . لكن ما دام بالنسبة لنا تقدّم وتأخر فنحن نجزم أن هناك زماناً . وحينئذ يمكن حد الزمان بالضبط : مقياس الحركة بالنسبة للتقدّم والتأخر . إذا فالزمان ليس من الحركة إلا على جهة أن الحركة يمكن تقديرها عددياً . والدليل هو أننا نحكم بالعدد على الأكثر وعلى الأقل في الأشياء . وإنما هو بالزمان أننا نحكم على كبر الحركة أو صغرها .

حينئذ فالخلاص أن الزمان هو نوع من العدد . لكن لما أن كلمة عدد يمكن أن يكون لها معنيان مختلفان تبعاً لاعتباره على التجريد أو على التحقيق وأنها تدل معاً على ما هو معدود أو ما هو قابل لأن يعد وبهذا تعد الأشياء ، فالزمان هو العدد المعداد وليس العدد المادّ لأنه يلزم التفريق بين ما يصلح لأن يعد به وبين ما هو معدود .

ب ١٧

ليجود فهم هذا يلزم أن يدرس عن قرب ما هو الآن ، الحال . فإليك المعنى الذى يمكن اتخاذه من الآن . كما أن الحركة هى أبداً وهى أبداً غير ، كذلك الزمان هو تماماً مثلها ، وهذا لا يمنع أن الزمان ، مأخوذاً فى مجموعه ، لا يكون واحداً وبعينه أبدياً . الآن الحال ، أن الحال هو مطلقاً بعينه ذلك الذى كان قبلاً . و فقط كونه هو المتميز . والان إنما هو الذى يقيس الزمان من جهة أن يميز فيه التتقدم والتأخر . حينئذ فن جهة الآن هو بعينه ، ومن جهة أخرى ليس هو بعينه . أوضح قولى : من جهة أن الآن مأخوذ ، هاهنا فى زمان ما ، وهناك فى زمان آخر ، فهو غير . ويمكن أن يقال إن هذا هو شرط الآن لا يحصى عنه . لكن من جهة أنه لا يزال هو ما كان فى زمان معلوم فهو متماثل . إنما الذهن هو الذى يميز الآونة . لكن فى الخارج هى ليست منفصلة فإما الآن بعينه هو دائماً بوجه ما الذى يمتضى وفى الحق أن الحركة ، كما قلت آنفاً ، تقتضى دائماً عظاماً قد اجتيز ، والزمان يقتضى دائماً الحركة كما أن المتحرك أو الجسم الذى يتحرك والذى هو بحركته يعزفنا الزمان بحالیه المتقدم والتأخر ، يقتضى دائماً النقطة . فهذا المتحرك فى لحظة معلومة هو فى الحقيقة بعينه تماماً سواء أكان مع ذلك نقطة هى التى تتحرك أم حجر أم الشئ . الفلانى الآخر . لكن بالنسبة للذهن هو غير لأنه يشغل على التماقب أحياناً مختلفة . هذا هو رأى مشابه لما يؤيده السفسطانيون حين يقولون إن كوريسكوس فى المدرسة هو غير كوريسكوس فى الميدان العمومى ، ذلك فى الواقع ليس بأن كوريسكوس قد تغير ، لكنه غير على هذا الوجه أن يكون بدياً فى المحل الفلانى ثم بعد ذلك فى محل آخر . على هذا فالآن هو المتحرك ما يكون الزمان للحركة ، والآن لا يوجد إلا بقدر ما يمكن أن يميز المتقدم والتأخر . نحن نعتقد أن هذا هو المعنى الأوضح الذى يمكن اتخاذه من الآن . تدرك الحركة بالمتحرك ، والثقل بالجسم المنقول لأن الجسم المنقول هو مادياً جوهرى فى حين أن الحركة ليست جوهرية ، هذا الجسم هو موضوع حقيقى وتميز والحركة ليست إلا محمولا . حينئذ الآن هو من جهة

واحد بعينه ومن جهة أخرى ليس كذلك . والشأن في هذا كالشأن في الجسم الذى ينتقل والذى هو غير لامة إلا الأوضاع المختلفة التى يشغلها على التعاقب سواء بسواء . ومع ذلك فبين أنه اذا كان الزمان لا يمكن أن يفهم إلا بالآن ، فالآن في دوره لا يمكن أن يفهم إلا بالزمان . هذا التضاييف هو متكافئ تماما . وهذان المعنيان هما مرتبطان أحدهما بالآخر تمام الارتباط ، إنهما متلا زمان . وكما أن النقلة والجسم الذى ينتقل هما مقترنان فكذلك أيضا عدد الجسم المتقل وعدد النقلة هما أيضا مقترنان . فالزمان يمثل عدد النقلة وعظمها في حين أن الآن هو على وجه ما وحدته كما أن الجسم المتقل يكون ، في جنسه ، وحدة شخصية .

خاصة أخرى للآن هي أنه هو الذى يجعل اتصال الزمان وتجزئته معا . على أن هذا هو أيضا ما يمكن أن يشاهد في الحركة التى وحدة المتحرك تجعل لها على السواء الاتصال والتجزئة . الحركة والنقلة لجسم يتحرك وينقل لها وحدة لأن هذا الجسم يبقى واحدا وبعبينه من غير أن يتبدل به جسم آخر . لأنه حينئذ يكون للحركة تحلفات ، ولما أنها ستكون منقطعة فلن تكون واحدة بعد . لكن المتحرك هو غير عند العقل إذا كان مع ذلك واحدا ماديا . وعلى هذا النحو يمكن أن يصلح لتعيين وتحديد التقدم والتأخر في الحركة تبعا للأحياز المختلفة التى يشغلها على التعاقب . تلك هي أيضا من بعض جهات النظر خاصة النقطة . إنها تصل مما العظم وتحمته وتجعل فيه الاتصال والتجزئة بكونها ابتداء العظم الفلاني ونهاية العظم الفلاني الآخر . ومع ذلك فهناك فرق بين الآن وبين النقطة . وفي الحق حين تؤخذ نقطة وحيدة وتعتبر كأنها نقطتان حينئذ يلزم ضرورة زمان وقوف وسكون ما دام أن النقطة عنها هي مأخوذة بالدور لا ابتداء ونهاية ، لكن الان هو دائما غير ، لأن الجسم الذى ينتقل يتابع حركته المتصلة وأن الآن لا يختلف بأقل من الأحياز المشغولة على التعاقب بهذا الجسم .

حينئذ فالزمان هو عدد الحركة ، ولكن هذا العدد لا ينطبق على نقطة واحدة بعينها تكون معا ابتداء ونهاية كما يقع ذلك في الخط ، بل الأولى أن تعتبر كنهايتي

خط لا تكون هي جزءا منه . وقد رُئى سبب ذلك آنفا ، وهو أن النقطة مأخوذة على خط في وسطه مثلا تقوم بأمر مزدوج ما دام أنها معا بداية ونهاية ، وأن هذا يستدعى ضرورة في حركة جسم زمتا ما من الوقوف وسكونا . ولا يمكن أن يوجد شيء يشبه هذا في الزمان الذي يميز بلا انقطاع بدون أدنى فصل . ولكن من الجلي أن الآن ليس جزءا من الزمان كما أن تجزئة الحركة ليست من الحركة وكما أن النقط ليست جزءا من الخط في حين أن الخطوط حينها يميز اثنان منها في واحد هي أجزاء لذلك الخط الوحيد وليست هي تقطا فيه . حينئذ الآن الحالي ، معتبرا من جهة ما هو حد ، ليس من الزمان ، إنما هو مجزؤ محمول للزمان يحده ويعينه . لكن من جهة أنه يصلح لحساب الحركة والزمان فهو عند هذا الفارق أن الحدود لا تتعلق مطلقا إلا بالشيء الذي هي حدوده ، في حين أن العدد المجزؤ يمكن أن يصلح لعد كل ما يُشَاء ، وأن عدد عشرة مثلا بعد أن طبق على هذه العشرة الأفراس التي هي تحت أعيننا يمكن أيضا كذلك أن ينطبق على كثرة من أشياء أخرى على السواء عشرة .

ب ١٨

لقد رُئى آنفا أن الزمان هو العدد والمقياس للحركة من جهة التقدم والتأخر وأنه متصل لأنه المقياس والعدد لمتصل هو الحركة . ومع ذلك فإنه عدد يلزم أن يتعرف نوعه الخاص كما ينبغي . إن أصغر عدد ممكن ، إذا فهم معنى كلمة عدد بطريقة مطلقة ومجردة ، إنما هو اثنان ، لكن للعدد العلاقي الخاص والواقعي هذا المقدار الأقل هو ممكن من وجه ومن وجه آخر ليس ممكنا . مثال ذلك بالنسبة لخط أصغر عدد بعلاقة الكمية العددية هو خطان بل خط واحد ، إذا أريد اعتبار الوحدة عددا ، لكن في العظم ليس هناك أقل ممكن ما دام كل خط هو قابلا للتجزئة إلى ما لا نهاية . هذه الملاحظة التي تنطبق على الخط تنطبق كذلك على الزمان . بالنسبة للعدد أقل زمان ممكن إنما هو واحد أو اثنان من أجزاء الزمان يوم أو يومان مثلا ، لكن بالنسبة للعظم لا يوجد بعد أقل للزمان كما لا يوجد منه لخط . ومع ذلك ففهوم حق الفهم

لماذا لا يمكن أن يقال على الزمان إنه بطيء أو سريع، بل يقال فقط كثير من الزمان أو قليل من الزمان وأن الزمان طويل أو قصير . فالزمان بما هو متصل هو طويل أو قصير، وبما هو عدد فكثير من الزمان أو قليل من الزمان، لكن لا يمكن أن يقال إنه بطيء أو سريع لأن العدد الذى يعده ليس له سرعة ولا ببطء. إنه هو الزمان عينه الذى يقترن وجودا فى كل محل معا. ولكن من جهة أنه يميز فيه تقدم وتأخر فالزمان ليس بعدّه هو عينه لأن الحركة أو التغير حين تكون حالية وحاضرة هى واحدة وبعينها، وهذا لا يمنع التغير الماضى والتغير المستقبل أن يكونا مختلفين . إذا يلزم تعديل ما قلناه آنفاً، وإذا كان الزمان هو عددا فليس هو العدد المجرى الذى نستخدمه فى الحساب، إنما هو العدد الواقعى الذى هو نفسه معدود . فالزمان مفهومها هكذا هو دائماً مختلف مادام يميز فيه المتقدم والمتأخر وأن الآونة التى تتحدّهما هى دائماً أغيار. لكن العدد هو دائماً واحد وبعينه سواء أنطبق هاهنا على مائة فرس أو هناك على مائة إنسان . إنه لا فرق إلا بين الأشياء المحدودة مادام أنه فى حالة إنما هم أناسى وفى حالة أخرى أفراس .

علاقة أخرى بين الزمان والحركة، هى أنهما جميعا يمكن أن يكون لهما أدوار متعاقبة . فالحركة يمكن أن تكون واحدة وبعينها لأنها تتكرر دائماً بحدود مرتبات فى اتجاه مشابه، والزمان يمكن أن تكون له أيضاً هذه الوحدة وهذا التماثل بالعود المتعاقب للأدوار المتشابهة تمام الشبه، سنة وربيع ونحرير . يلزم أن يزداد على هذا أيضاً أن الحركة لا تقاس بالزمان لحسب بل يمكن أيضاً على العكس قياس الزمان بالحركة . فالزمان والحركة يقصّان على التبادل . الزمان يعين الحركة مادام أنه مقياسها وعددها . وعلى التكافؤ الحركة تعين الزمان . فحين نقول قليل من زمان مضى أو كثير من زمان مضى فالتا نقيسه بالحركة التى وقعت فى المسافة كما يقاس العدد المجرى بالأشياء أعيانها التى هى موضوع العدد . فيفرس مأخوذ كوحدة يقاس ويحسب عدد الأفراس وإذا كان هذا العدد هو الذى يعرفنا كمية جملة الخيل التى نمتبرها فعلى التكافؤ أننا باعتبارها فرسا واحدا نعرف عدد الخيل عينه . تلك هى على

التماثل النسبة التي يمكن تقريرها بين الزمان والحركة ما دمنا نحسب على السواء الزمان بالحركة والحركة بالزمان .

ومع ذلك فالسبب في هذا واضح جدا ، وهو أن الحركة تقتضى العظم الذى اجتيز وأن الزمان يقتضى الحركة بحيث إن العظم والحركة والزمان هي ثلاثها كليات ومتصلات ومتجزئات . ولأن العظم له الخواص الفلانية فالزمان أيضا له المحمولات الفلانية ، وهذا الزمان لا يظهر إلا بتوسط الحركة . كذلك يقاس على السواء العظم الذى اجتيز بالحركة أو الحركة بالعظم المجتاز لأننا نقول إن الطريق طويلا إذا كانت السفر طويلا ، وعلى التكاثر أن السفر طويلا إذا كان الطريق طويلا . كذلك أيضا نحن نقول إنه كان كثير من زمان إذا كان كثير من حركة وعلى التكاثر يوجد كثير من حركة إذا كان كثير من زمان .

ب ١٩

الزمان هو إذا مقياس الحركة بل هو من ذات الحركة . إنه يقاس الحركة بأن يحدد ويعين كمية معينة من الحركة تصلح بعد ذلك لقياس جملة الحركة . كما أن الذراع مثلا يصلح لقياس الطول بأن يعين امتدادا معيناً من الطول يصلح بعد ذلك لقياسه كله .

حينما يقال على الحركة إنها في زمان يُعنى بذلك أنها مقاسة بالزمان سواء في ذاتها على العموم أو في أنواعها الخاصة ، لأن الزمان يقاس معاً الحركة وجميع الأشكال التي هي قابلة لها ، فكون الحركة في زمان هو أن وجودها مقيس بهذا الزمان . هذا الاعتبار الذى يطبق هاهنا على الحركة ينطبق أيضا على جميع الأشياء الأخرى ، فحين يقال إنها في زمان يُعنى بذلك أن مدة وجودها هي مقاسة بهذا الزمان . أن يكون في زمان لا يمكن أن يدل إلا على أحد هذين الأمرين : إما أن يكون حين يكون الزمان ويقترن به ، وإما أن يكون كما تكون بعض أشياء يقال عليها إنها تكون في العدد الفلاني أو الفلاني . بل يمكن أن يكون لهذا الإطلاق الأخير معنيان : إما أن يكون

الشيء جزأ من العدد وخاصة له وطريقة عامة عنصرا أيا كان للعدد، وإما أن يكون هو العدد نفسه لهذا الشيء . لكن بما أن الزمان نفسه هو عدد ، الآن الحالى والماضى والمستقبل مع جميع التقاسيم الممكنة لهذه الثلاثة الأقسام الكبرى تكون للزمان ما تكون للعدد الوحدة والزوج والفرد عناصر العدد كما أن الحال والماضى والمستقبل هي عناصر للزمان . أما الأشياء الحقيقية فإنها في الزمان كما هي في العدد وبالتالى هي مشمولة بالعدد سواء بسواء كالأشياء التي في المكان هي محصورة بالمكان الذى يحويها .

لكن يجب أن يرى جليا ، أن الكينونة في زمان ، هذه ليست بالبساطة الكينونة إذ يكون الزمان وأن تقترب وإياه كما أنه ليس أن يكون في حركة أن يكون حين تكون الحركة وأن يكون في حيز أن يكون حين يكون هذا الحيز . لأنه إذا كان أن يكون في شيء له هذه الدلالة فكل الأشياء إذا يمكن أن تكون في واحد منها وتكون السماء بكلمها في حبة دخن ما دامت السماء مقتربة في الزمان بحبة الدخن . هذا ليس إلا مجرد اتفاق لا يؤدي الى أية نتيجة ضرورية . لكن اذا كان شيء في زمان ما فيلزم أن يستنتج منه ضرورة أن هناك زمانا . واذا كان في حركة ما فيلزم أن يكون هناك حركة . وجملة القول لما أن الكينونة في الزمان تشبه الكينونة في العدد كما قد رُئى آنفا فلا بد دائما من وجود زمان أكبر من هذا الذى فيه الشيء كما أنه يمكن دائما أن يكون هناك عدد أكبر من العدد الذى عدت به الأشياء مهما كبر هذا العدد . عدا هذه العلاقة بين العدد والزمان يمكن أن تزداد علاقة أخرى بين الزمان والمكان . هي أن كل ما هو موجود في الزمان هو محصور في هذا الزمان الذى يحويه كما أن كل ما هو في شيء هو مشمول بهذا الشيء وكما أن الأشياء التي هي في المكان هي مشمولة فيه وبحوية به . يجب أن يلاحظ أخيرا أن الأشياء هي متأثرة بطريقة ما بالزمان ، وأن اللغة العادية تثبت ذلك تماما ، لأنه يقال إن الزمان يفسد كل شيء وإنه بالزمان كل سئل وبالزمان كل ينحى وكل ينسى . لكن ليس الزمان بمفرده كل الذى ينهى علمنا ، فإن علمنا لا ينحو إلا بجهوداتنا الخاصة الطويلة قليلا أو كثيرا ،

الزمان لا يعيد لنا الشباب ، والزمان لا يحلنا لأنه هو في ذاته بالأولى علة الخراب والاضمحلال لأنه هو عدد الحركة والحركة تحول شكل كل ما هو موجود وتغيره .

من هذا نتج نتيجة بينة هي أن الأشياء الأزلية بما هي أزلية ليست في الزمان وليست مشمولة به . فوجودها ليس مقيسا بالزمان والدليل على ذلك أنها لا تقبل أى فعل من قبله بما هي بمنزل عن تأثيراته لأنها ليست جزءا منه .

لكن الزمان بما هو مقياس للحركة ، هو بهذا عينه مقياس للسكون ولو أن هذا يكون بطريقة غير مباشرة لأن السكون هو في الزمان كالحركة سواء بسواء . والواقع أنه إذا كان ما هو في الحركة يجب ضرورة أن يكون متحركا فليس الأمر كذلك في حق ما هو في الزمان ، لأن الزمان ليس هو الحركة وليس منها إلا بأنه مقياس لها ، وإن ما هو في سكون يمكن أن يكون في عدد الحركة إذا كان مع ذلك هو ليس في الحركة نفسها . وسبب هذا هو أنه لا يمكن أن يقال على سواء على كل شيء لا متحرك إنه في سكون ولكن معنى السكون لا ينطبق ، كما قد بناء آتفا ، إلا على الأشياء التي مع أنها من شأنها طبيعة أن تكون في حركة ، هي محرومة الحركة الخاصة بها . لكن حين يقال على شيء إنه في عدد فهذا يدل على أن هناك عددا ما من هذا الشيء وأن وجود هذا الشيء مقيس بعدد هو فيه موجود . وبالتالي حين يقال إن الشيء هو في الزمان فهذا يعني أيضا أنه مقيس بالزمان ، وبالنسبة فالزمان يقاس المتحرك الذي يتحرك والجسم الذي يبقى ساكنا أحدهما من جهة أنه محرك والآخر من جهة أنه يبقى في سكونه . إنه يقاس مدة السكون ومدة الحركة بحيث إن المتحرك لا يكون مقيسا بالزمان من جهة العظم المسمى الذي يمكن أن يكون له بل من جهة عظم حركته ليس غير . حينئذ فالأشياء التي هي سواء في حركة أم في سكون تكون في الزمان ، لكن الأشياء التي ليست لا في حركة ولا في سكون على المعنى الذي ذكر آتفا ، والتي هي في ثبات أزلي ليست في الزمان ، لأنه أن يكون في الزمان ، فذلك أنه مقيس بالزمان والزمان لا يقاس إلا بالحركة والسكون الذي هو عدم الحركة لما من شأنه أن يتحرك .

ولهذا نتيجة بينة هي أن الوجود أو ما ليس بوجود لا يمكن أبدا أن يكون في الزمان، ومثال ذلك الأشياء التي لا يمكنها أن تكون غير ما أنها لا تكون أبدا، كالقطر الذي لا يمكن أبدا أن يكون قابلا لأن يقاس بصلع المثلث، ليست في الزمان . وبطريقة عامة إذا كان الزمان هو في ذاته مقياس الحركة وليس مقياسا لساير البقية إلا بالواسطة، فينتج منه أن جميع الأشياء التي يقاس الزمان وجودها، لا يمكن أن توجد إلا في حالى الحركة والسكون. حيثئذ كل الأشياء الهالكة والمخلوقة أو عبارة أخرى كل الأشياء التي يمكن تارة أن تكون وتارة أن لا تكون هي بالضرورة في الزمان، إنها محوية به مادام أنه يوجد دائما زمان أوسع يربى على وجودها أى يربى على الزمان الخاص الذى وجودها مقيس به .

أما الأشياء التي لا توجد، ولو أنها محوية في الزمان، فذلك بأنها كانت فيما تقدم أو بأنها ستكون فيما بعد . فهو ميروس قد كان فيما سبق وكثير من الأشياء سيكون فيما بعد . فالزمان يشمل هذه الأشياء على أحد الوجهين ، وإذا هو شملها على الوجهين ، مما فذلك بأنها أشياء يمكنها معا أنها كانت في الماضى وأنها تكون أيضا في المستقبل بجميع الظواهر المنتظمة للطبيعة ، لكن الأمر على ضد ذلك في الأشياء التي لا يحويها الزمان بأية طريقة كانت فانها لم تكن البتة وليست هي كائنة ولن تكون أبدا . ومن بين الأشياء التي لا تكون والتي لا يحويها الزمان البتة تلك التي أضدادها أزلية . فمثلا عدم قابلية صلع المثلث لأن يقاس به القطر شيء أزلى ، فالصلع غير القابل لأن يقاس به القطر لا يمكن البتة أن يكون في الزمان وبالتبع الضلع القابل للقياس لا يكون كذلك فيه البتة . إذا فإزليا ضلع المثلث القابل لأن يقاس به ليس موجودا البتة لأنه ضد شيء أزلى . لكن جميع الأشياء التي ليس لها البتة هكذا ضد أزلى يمكن على السواء أن تكون أو أن لا تكون وهي موضوعات لأن نتوله وتهلك .

فما سبق قد ميزنا معنيين مختلفين لهذه العبارة : أن يكون في الزمان . وقد وضعنا الدلالة الأولى التي معناها أن يكون مقيسا بالزمان . فبقى علينا أن نوضح

الثانية التي معناها أن يكون جزءا وخاصة للزمان ، أى أن يمثل جزءا من الزمان .
 ابتدئ بالآن أو الحال وأذكر بأن الحال كما قلت فيما سبق ، هو اتصال الزمان لأنه
 يجمع اتصال الزمان الماضي بالزمان المستقبل وبطريقة عامة أنه حد الزمان ابتداء
 للواحد ونهاية للآخر . ولكن هذه الرابطة للآن الحالى والحاضر بالحديث الذى يجمعهما
 ليست ببنية بيان النقطة فى الخط . فان الآن لا يقسم الزمان ولا يميزه إلا بالقوة
 فن جهة أنه يقسمه فهو دائما غير ، ومن جهة أنه يجمع ويوصل فهو دائما بعينه ،
 والشأن هكذا فى أمر النقطة فى الخطوط الرياضية لأن النقطة عقلا ليست دائما نقطة
 واحدة بعينها مادام أنها غير حين تقسم الخط وأنها تظهر أنها بعينها مطلقا حين تعتبر
 من جهة أنها تجمع الخططين فى وحدتها . وكذلك الحال بالنسبة للآن ، فتارة هو بالقوة
 قاسم الأزمنة ونهايتها وتارة هو حد وجمع الاثنين معا . فهو حينئذ كالنقطة تارة واحد
 وتارة متعدد تبعاً للجهة التى يعتبره العقل منها . ومع ذلك فالفرق والجمع مع أنهما
 يظهران مختلفين جدا ، هما فى الحقيقى شيء واحد ويرتبان النسبة عينها . فقط حاملها
 الوجودية ليست دائما بعينها ، وتختلفهما ليس إلا ذهنيا .

ذلك هو وجه أول لفهم الآن وإيضاحه وهذا هو الآن بالمعنى الخاص . ويوجد
 أيضا آن آخر . ذلك بأنه حين يكون الزمان الذى يتكلم عليه ، عوضا عن أن يكون
 بالضبط الآن الحاضر والحالى ، هو فقط قريب جدا من اللحظة التى يكون المرء فيها .
 فإنه يقال على إنسان إنه يحىء الآن ويُنَى به أنه يحىء اليوم . ويقال إنه جاء الآن
 و معنى به أنه جاء اليوم ولكنه ينبغي تعديل هذه العبارة إذا كان وقت الحوادث
 الذى تعين بعيدا عوضا عن أن يكون قريبا . ولا يقال مثلا البتة على حوادث
 اليون كما لا يقال على الطوفان إنها حدثت الآن . ومع ذلك فالزمان متصل فى الصعود
 من لحظة التكلم الى هذه الحوادث البعيدة وليس به انقطاع ولكن هذه الحوادث
 هى بالنسبة إلينا أبعد من أن تستخدم لها العبارة عينها .

وهناك فرق درجى آخر للزمان هو تعبير حين أو يوم الذى يدل على زمان معين
 ومتمته بالنسبة الى آن متقدم . فمثلا يقال حين فصح اليون أو يومه . وحين الفيضان

إنما هذا كما يرى هو زمان معين بالنسبة للآن الحاضر سواء أصدر المرء عن هذا الآن لكي يصعد في الماضي أم ليذهب نحو المستقبل . فان هناك دائماً كمية ما من زمان مرّة للترؤل الى الحادثة، إذا كان الأمر بصدد المستقبل أو للعود اليها إذا كان بصدد الماضي . ولكن هناك تجيء مسألة . اذا لم يكن البتة زمان ، سواء في الماضي أو في المستقبل ، عليه لا يمكن أن يطبق لفظ يوم ، لحينئذ كل نوع من الزمان هو دائماً مته . وإذا كان الزمان هو دائماً متناهيلاً لا يجب أن يستتج منه أنه سيأتي يوم فيه الزمان يتخلف ويتقطع ؟ لكن أليس هذا أولى به أن يكون رأياً غير قابل للتأييد ؟ أو ليس أنه يجب أن الزمان لا يقف أبداً ؟ في الحق أن الزمان لا يمكن أبداً أن ينعدم ما دام أن الحركة أبدية . لكن اذا كان الزمان غير قابل للفناء وأبدياً فهل الذي يعود هو دائماً زمان آخر ؟ أم هل هو الزمان عينه الذي يظهر ثانياً صرات كثيرات ؟ سأجيب على هذه المسائل ، لكني بدءاً يجب أن أقول إن شأن الزمان في هذا هو شأن الحركة . فاذا كانت الحركة يمكن دائماً أن تكون واحدة وبعينها فالزمان يكون مثلها واحداً ومقتلاً ، لكن اذا لم تكنه الحركة فالزمان لا يكونه كذلك .

مضى تقز هذا أقول إن الآن الحالي بما أنه ابتداء الزمان ونهايته لا أنه كذلك حقاً للزمان بعينه بل هو نهاية الماضي وابتداء المستقبل ، يمكن أن نجد أن الأمر هنا كما هو في الدائرة حيث النقطة عينها في أي محل ألتخذت من المحيط هي معا مقعرة ومعدبة . فالزمان دائماً يكون ليبتدئ وليتهي وهذا هو الذي يجعل أن الزمان يظهر أبدياً غيراً . لأن الحال الآن ليس هو الابتداء والنهاية للزمان عينه لأنه إذا كان للزمان عينه لحينئذ المتقابلان يقتزمان معا وبالنسبة لشيء واحد بعينه ، وهذا محال . إذا فالزمان كذلك لا ينعدم لأن منه ما يتجدد بلا انقطاع .

غير أني أرجع الى التعابير المختلفة التي بها يعين بعض فروق درجية في الزمان . الساعة تدل على العموم على زمان آت لكننه جزء من زمان آت قريب من الآن الحاضر ، يبقى دائماً غير متجزئ . يسأل : متى تنته ؟ فيجواب : الساعة ، هذا يعني أن الزمان

الذى فيه سيتزه ليس بعيدا عن الزمان الذى يتكلم فيه . الساعة كذلك يمكن أن تُتعلق بجزء من الماضى ، مقرب كذلك من الحال ، متى نتزه ؟ قد تزهت الساعة ، قد تزهت آنفا . لكنه لا يقال على إليون إنها نهبت الساعة ما دام أن هذه الحادثة هى بعيدة جدا عن اللحظة الحالية التى يتكلم فيها ، فروق درجة آخر . ” آنفا “ يقال على ما هو قريب من الآن الذى نحن فيه ، مع كونه جزءا من الماضى . متى جئت ؟ آنفا ، الآن . وهذا لا يقال إلا اذا كانت اللحظة التى جئ فيها قريبة فى الواقع من الآن الذى يتكلم فيه . ” قديما “ يدل على أن زمان الشيء هو بعيد جد البعد . ” بقنة “ : يستعمل للدلالة على أن الشيء يقع فجأة بواسطة احتلال سريع فى زمانٍ صفه يصبره كأننا لا ندركه .

هذا يؤدى إلى أن أتم معنى قد ذكرته فيما سبق : وهو أن كل تغير هو بطبيعته عينها علة لاختلال ، لأنه إما يكون فى الزمان وبالزمان أن جميع الأشياء تُتولد وتهلك . من أجل ذلك أمكن القول أحيانا بأن الزمان هو أحكم ما يكون وأعلم ما يكون . لكن بارون الفيتاغورثى ربما كان له الحق الأوفى فى أن يقول إن الزمان هو أجهل مافى العالم . الزمان فى ذاته أولى به أن يكون علة هلك وموت من أن يكون علة تولد كما قلت فيما سبق ، لأن التغير مأخوذا فى ذاته هو دائما اختلال لما قد كان . ليس إلا بالواسطة أن الزمان هو علة التولد والوجود . والدليل هو أنه لاشئ يمكن أن يولد من غير أن يعانى نوعا من الحركة أو الفعل فى حين أن ، على ضد ذلك ، شئنا يمكن أن يهلك من غير أدنى حركة وهذا على الخصوص ما يُبنى بهذا الفساد غير المحسوس الذى يسببه الزمان . على أنه فى الحق ليس هو الزمان الذى يحدث هذا الفساد بل فقط التغير من هذا القبيل لا يمكن أن يحدث ، كبقية الأخر كلها ، إلا بالزمان . تلك هى الإيضاحات الأعم الذى كان علينا أن نعطيها على الزمان لكى نبين حقيقته وطبيعته ونفهم الدلالات المختلفة للمبارات الآتية : الآن وحين والساعة وآنفا وقديما وبقنة . وإنى أختم ماذا كنت أريد أن أقوله على الزمان بالاعتبارات الآتية التى هو فيها مقارن ، على الخصوص ، بالحركة .

ب ٢٠

ينبغي أن يكون بنا، بناء على ما تقدم، أنه بالضرورة كل تغير وكل تحرك يجب أن يكونا في الزمان، لأن تغيرا كيفما اتفق هو إما أسرع وإما أبطأ. مهما كانت مع ذلك الظروف التي يقع فيها. أقول على شيء إنه يتحرك أسرع من آخر حين يتغير قبل ذلك الشيء الآخر ليصل إلى حالة جديدة، مع اجتيازه المسافة عينها وأن يكون مدفوعا بحركة مساوية. يمكن أن يؤخذ في حركة النقطة مثال شيئين يتحركان إما دائريا وإما على خط مستقيم، أو مثال أى نوع آخر للحركة. لكن حين أقول إن أحد الشيئين يتم حركته بالتقدم على الآخر فإني ألحظ أن التقدم هو صنف من الزمان لأن المتقدم والمتأخر لا يقالان إلا بالنسبة للبعد الذي فيه أحدهما والآخر من الآن الحال. وإن الآن الحال هو حد الماضي والمستقبل، وبالنتيجة بما أن الحال هو في الزمان فالتقدم والتأخر يجب أن يكونا فيه على السواء. فقط يلزم أن يزداد أن التقدم يؤخذ بإطلاق عكسي تبعاً لما إذا كان الأمر بصدد الماضي أو المستقبل. ففي الماضي نسمى متقدما هذا الذي هو الأبعد من الحال، وبالنسبة للمستقبل، على الضد، المتقدم هو هذا الذي يكون الأقرب من الحال، في حين أن المتأخر هو هذا الذي يكون الأبعد منه، إذا فالتقدم بما أنه دائماً في الزمان وبما أنه دائماً نتيجة الحركة فينتج منه أن كل تغير أو حركة هي دائماً في الزمان مثله.

مسئلة أخرى ليست أقل أهلا للدراسة، وهي البحث عما هي العلاقة الحقيقية للزمان بالنفس التي تدركه، وكيف يظهر لنا أنه يوجد زمان في كل شيء وفي كل محل وفي الأرض وفي البحر وفي السماء. هل هذا يرجع إلى أن الزمان هو شكل للحركة مادام أنه عددها وأن كل الأشياء التي جئنا على ذكرها هي موضوعات للحركة؟ لأن كل هذه الأشياء هي في المكان وكل ما هو في المكان هو في حركة، والزمان والحركة هما دائماً مقترنان أحدهما بالآخر سواء أكانا مع ذلك بالقوة أم بالفعل. وما دام أن هذه الأشياء هي في حركة فهي تمكث كذلك زمانا ما. لكن إذا كانت نفس الإنسان تتقطع عن أن تكون هل يظل الزمان موجودا؟ أم هل لا يوجد

بعد ؟ تلك مسألة يمكن إثارتهما ، لأنه مثلا حينما الموجود الذى ينبئ أن يُعد لا يمكنه أن يوجد بعد ، فن المحال أن يبقى شيء مما يُعد . وبالتبع لا يوجد كذلك عدد بعد ، لأن العدد ليس إلا ما قد كان عد أو ما يمكن أن يُعد . لكن اذا لم يكن فى العالم إلا النفس وفى النفس الإدراك الذى هو الخاصة الطبيعية للحساب فن ثم يكون محالا أن يكون الزمان مادام أن النفس ليست بعد ، وبالتالى الزمان الذى ليس هو إلا عدد الحركة لا يمكن أن يكون فى هذا الفرض إلا ما هو بالبساطة وذاتيا فى ذاته ، إن كان مع ذلك يمكن أن الحركة تحصل وتوجد بدون النفس . غير أنه يوجد دائما المتقدم والمتأخر فى الحركة ، والزمان ليس فى الواقع إلا أحدهما والآخر من جهة أنهما قابلان لأن يُعدا .

يمكن أيضا أن يُتساءل عما اذا كان الزمان هو عدد حركة من نوع معين أم اذا كان هو عدد جميع أنواع الحركة أيا كانت . إذا إنما هو فى الزمان أن تتولد الأشياء وتهلك ، إنما هو فى الزمان أن تنمو ، وإنما هو فى الزمان أن تستحيل وأن تتحرك . حيثئذ فالزمان هو العدد والمقياس لكل من أنواع الحركة هذه من جهة أن كل واحد منها هو من الحركة ، فإليك كيف يمكن الجزم بطريقة عامة بأن الزمان هو عدد الحركة المتصلة وليس العدد والمقياس للنوع الفلانى من الحركة على وجه الخصوص .

لكن إذا رد هذا وقيل : ممكن أن شيئين مختلفين يتحركان فى آن واحد وفى هذه الحالة هل يكون الزمان عدد أحدهما والآخر معا ؟ أم هل الزمان هو غير لكلا الاثنين ؟ هل يكون ممكنا حيثئذ أن يوجد على الاقتران زمانان متساويان ؟ أليس بدسيا أن هذا شيء محال ؟ الزمان بأكمله هو واحد ، وهو متشابه ومقترب بالنسبة للكل ، حتى إن الأزمنة التى ليست بمقتربة هى مع ذلك من النوع بعينه كذلك . فالحال فى الزمان كالحال فى العدد الذى هو دائما بعينه سواء أكان الشان مع ذلك بصدد كلاب هنا أم أفراس هناك . فان كانت سبعة ، مثلا ، فعدد سبعة ليس قابلا لأن يتغير أيا كانت الموجودات التى ينطبق عليها . وكذلك الحال فى الزمان فانه هو عينه

جميع الحركات التي تتم معا ولا يتغير إلا بالأشياء . والفرق الوحيد هو أن الحركة التي الزمان عددها يمكن أن تكون تارة سريعة وتارة لا تكونها . تارة هي نقلة في المكان وتغير في المحل وتارة استحالة بسيطة في الكيف . لكن في الواقع انما هو الزمان بعينه الذي يقيس هذه الحركات ما دام من جهة ومن أخرى هو العدد المساوي والمقترون سواء للنقلة أو للاستحالة تبعا للنوع الخاص للحركة التي تتم . فاذا كانت الحركات مع ذلك هي مختلفة ومتفصلة مع أن الزمان يبقى في كل محل واحدا بعينه فذلك بأن العدد يبقى أيضا واحدا بعينه بالنسبة لجميع الحركات والموجودات المتساوية والمقتنة أي التي تقع معا في آن واحد .

حينما نقول إن الزمان هو مقياس الحركة فهذا ينطبق على الخصوص على حركة النقلة والنقلة الدائرية . لأجل أن يرى ذلك جليا فلنذكر بعض مبادئنا في الحركات نميز حركة النقلة وفي هذه نميز النقلة الدائرية . ومن جهة أخرى كل بعد ويقاس بواسطة وحدة بعينها وحيدة من جنسه ، فالوحدات بوحدة والأفراس بفراس الخ . كذلك أيضا الزمان يقاس بواسطة فترة من زمان معين والزمان كما قلنا هو مقياس بالحركة كما أن الحركة على التكافؤ تقاس بالزمان أعني أنه انما بالزمان المعين لحركة ما معينة تقاس كمية الحركة وكمية الزمان .

حينئذ اذا كانت الوحدة الأولى أي الوحدة الأولية في كل جنس هي مقياس جميع الأشياء المتجانسة فالنقلة الدائرية السوية والمنظمة كما هي يجب أن تكون أفضل مقياس لأن عدد هذا النوع من الحركة هو أسهل تعزفا من الجميع . إن الأنواع الأخرى للحركة الاستحالة والنمو حتى الكون ليس فيها شيء مستو وليس إلا النقلة الدائرية هي التي لها هذا الاستواء . وهذا هو الذي يحل كثيرا من الفلاسفة على أن يخلطوا بين الزمان وبين حركة الكرة السماوية لأن حركة هذا الفلك هي التي تقاس كل الحركات الأخرى والتي تقاس الزمان على السواء . هذا نفسه يفسر ويرر هذا المثل المضروب الذي يكرر دائما على الأسماع وهو أن الأشياء الانسانية ليست إلا عجلة

ودائرة كما هو الشأن في بقية الطبيعة حيث جميع الأشياء تتولد وتهلك بالدور. لا شك في أن هذا الرأي الفرزى آت من أن جميع هذه الأشياء مقدرة بطريقة الزمان وأن لها مثله مددا منتظمة محدد مبدأها ومنتهاها .

أكرر مع ذلك أن العدد يبقى دائما هو بعينه سواء أعدت خراف مثلا أم كلاب لأن عدد هذه الحيوانات متساو من الجهتين لكن العُشَارَ ليست هي عينها بمعنى أن عشرة الأشياء المحدودة ليست أعيانها بعد . الشأن هنا على الإطلاق كما في المثلثات التي لم تكن بعد هي أنفسها، حين يكون أحدها متساوى الأضلاع والآخر غير متساوى الأضلاع ولو أنهما بما هما مثلثان متماثلان أحدهما والآخر مادام أن شكلهما على هذا الوجه هو بعينه . لأن شيئا هو مماثل لآخر متى كان لا يختلف عنه البتة في فصله الذاتي . وينقطع عن أن يكون مماثلا متى كان ذلك الفرق بينهما، مثال ذلك مثلث لا يختلف عن مثلث آخر إلا بفصل مثلث أعنى أنهما مختلفان من جهة أنهما مثلثان ولكنهما لا يختلفان من جهة أنهما شكلان لأنهما كليهما في جنس واحد من الأشكال لما أن النوع الفلاني دائرة والنوع الآخر من الأشكال مثلث . لكن في المثلث فصول لا شيء فيها من الذاتي مادام الواحد يمكن أن يكون متساوى السابقين والآخر متساوى الأضلاع مع بقائهما كليهما مثلثين، الشكل فيهما واحد وهو المثلث لكن المثلث يختلف . كذلك على هذا الوجه أن العدد هو أيضا بعينه لأن عدد الكلاب لا يختلف من جهة ما هو عدد عن عدد الخراف لكن العُشَارَ ليست هي بعينها لأن الأشياء التي تنطبق عليها العشرة مختلفة بينها فئرة كلاب وأخرى خراف وأخرى أفراس .

ثم هاهنا ما كان علينا أن نقوله على الزمان معتبرا إما في ذاته وإما في محمولاته التي تتعلق على الخصوص بعلم الطبيعة .

الكتاب الخامس

في الحركة

ب ا

بعد أن وقينا حد الحركة وبعد أن درسنا اللوازم المختلفة التي نصحبها دائماً بالضرورة، اللامتأهى والمكان والزمان، نصل الى مسألة الحركة ذاتها ونضع بادئ الأمر بعض تمايز لفظية سنكثر من استعمالها فيما سيلي :

كل ما هو يتغير أو يتحرك ، لأن هذين التعبيرين متساويان، يمكن أن يتغير ويتحرك على أوجه ثلاثة : إما عرضياً وبواسطة وإما في أحد أجزائه لا في كله وإما في ذاته وفي كل مكانه . آتين هذا بأمثلة . على الوجه الأول التغير هو عرضي محض حين نقذف صيغة كهذه : الموسيقى يمضى ، لأنه ليس بالضبط الموسيقى هو الذى يمضى بل الشخص الذى العلم بالموسيقى محمول أو عرض له . ثانياً، يقال فى الغالب ، بطريقة مطلقة إن شيئاً يتغير بهذا وحده أن أحد أجزائه يطعنه التغير . فيقال على إنسان إنه يبرأ بهذا وحده أن عينه المريضة أو صدره قد برئ ولو أن هذين المضمونين ليسا إلا جزأين من جسمه ومن ذاته . وأخيراً على معنى ثالث هو الأضبط يقال على شيء إنه يتحرك ويتغير لا بعرض ولا بجزء من أجزائه بل فى نفسه أولاً حينما الموجود فى الواقع يتحرك بأكمله فكيف يقال إن سقراط يتنزه . فالشيء هو حينئذ متحرك فى ذاته . وليس بعد متحركاً بواسطة أو جزئياً . يلزم أن يزداد على هذا أن فى كل نوع من الحركة المتحرك فى ذاته هو مختلف بحسب الحركة ذاتها التى تختلف : ففى حركة الاستحالة المتحرك فى ذاته هو الموجود الذى هو قابل للاستحالة ، وحتى فى الاستحالة يمكن أن تشهد كثرة من الأشكال : مثلاً إذا كان يصعد الشفاء فالمتحرك فى ذاته هو الموجود القابل للشفاء ، وإذا كان يصعد الحرارة إنما هو الموجود الذى هو قابل لأن يسخن الخ .

هذه التمايزات التى جئنا على بيانها فى المتحرك هى متطبقة كذلك على المحرك . فان المحرك يمكن أيضاً أن يحرك إما عرضياً وإما جزئياً وإما فى ذاته وأولياً .

فالمحرك هو عرضي حين يقال مثلا إن الموسيقى يبنى البيت لأنه ليس بما هو موسيقى أنه يبنى بل من جهة أنه معمار أنه يقيم البناء . و فقط هذا المهار له أيضا كفاية في الموسيقى . وثانيا المحرك جزئي حين يحرك الواحد من أجزائه فيقال مثلا إن إنسانا يضرب لأن في الواقع يده تضرب شيئا . وأخيرا المحرك هو في ذاته وأوليا حين يقال إن الطبيب يشفى لأن الطبيب نفسه هو الذي يشفى من جهة أنه طبيب .

يرى حينئذ أنه يوجد ثلاثة أشياء للاعتبار في الحركة : المحرك الذي منه تصدر الحركة بأكملها، والمتحرك أى الشيء المحرك ثم الزمان الذى طوله تقع الحركة . وأخيرا عدا هذه الحدود الثلاثة هناك محل لأن تعتبر أيضا النقطة التى منها تصدر الحركة والنقطة التى إليها تصل وإليها تنتهى لأن كل حركة إما كان نوعها تصدر من نقطة ما لتصل الى نقطة أخرى ولا ينفى أبدا التخليط بين المتحرك في ذاته وبين النقطة التى نحوها هو مدفوع بهذه الحركة ولا بين النقطة التى منها قد صدر . مثال ذلك لنأخذ هذه الثلاثة الحدود ، الخشب والحار والبارد . من هذه الحدود الثلاثة الأولى يدل على الشيء الذى يحتمل التغير، والثانى يدل على الحالة التى يميل إليها ، والأخير على الحالة التى صدر منها . بين بذاته أن الحركة إنما تقع فى الخشب لا فى صورته البتة وأعنى بصورته الكيف المختلفة التى يمكن أن تكون له من حرارة ومن برودة . لأن الصورة لا يمكن أن تعطى الحركة ولا أن تقبلها كما لا يعطى ولا يقبلها الحيز الذى تم فيه الحركة ولا الكم الأكبر أو الأصغر للشيء الذى هو فى الحركة تبعا لما تكون الحركة محلية أو مجردة .

إن ما يلزم اعتباره على الخصوص هنا إنما هو ، بعد المحرك والمتحرك ، النقطة التى نحوها المتحرك هو محرك ، لأنه أولى بهذه النقطة التى إليها تقبى الحركة ، دون النقطة التى منها تصدر ، أن يعطى التغير الاسم الخاص الذى يدل عليه . واليك كيف أن الفساد هو للأشياء التغير الذى يحملها الى اللاموجود ولو أنها لتصل اليه يجب أن تصدر من الموجود ، وكيف أن تولدها هو الحركة التى يحملها الى الموجود ولو أنه يكون صادرا ضرورة من اللاموجود . وإن الحد الذى وقفنا فيما سبق (ر . ك ٣

ب ١) للحركة يكفى في إثبات أن الحركة هي في المتحرك وليست في نقطة الصدور ولا في نقطة الوصول، لأننا عرفنا الحركة بأنها كمال المتحرك. إن الصور والانفعالات والأحياز التي نحوها تتحرك المتحركات هي لا متحركات مثلها مثل نقطة الوصول ونقطة الصدور. ومثال ذلك هل يمكن أن يقال إن هناك حركة في العلم الذي إليه يصل المرء بالدرس أو في الحرارة التي إليها يصل الجسم الذي كان قبلًا باردًا ؟

هنا يريد اعتراض من الدقة بمكان فيقال: إذا كانت تأثرات الأشياء هي حركات كالبياض الذي إليه يصل شيء أسود بأن يغير لونه، فينتج منه أن سيكون تغير لا يكون بعد حركة ما دام أنه يتجه هو ذاته الى حركة. وعلى هذا يمكن أن يجاب بأنه ليس البياض نفسه الذي يصل إليه الشيء هو الذي يكون حركة بل إنما هو التبيض المتعاقب لذلك الشيء. لكن فيما يتعلق بهذه الحركة المزعومة التي يظن وجودها في نقطة وصول أية حركة كانت، يلزم التمييز، كما قد فصل آنفاً، بين الحركة العرضية والحركة الجزئية والحركة الأولية بالذات. لكن مثلاً شيء يصير أبيض فيمكن أن يقال إنه يعاني تغيراً عرضياً حين يقال إنه يتغير الى ما يفكر فيه، لأنه فيما يتعلق باللون إنما يكون التفكير مجرد عرض. وإنما هو تغير جزئى إذا قبل بالسطاة إنه يتغير في اللون لأن اللون الأبيض ليس إلا جزءاً ونوعاً من اللون على العموم: كما لو استعمل تعبير غير صالح حين يقال على انسان يذهب الى آتينا إنه يذهب الى أوروبا لأن آتينا في الواقع جزء من أوروبا. وأخيراً، إنما هو تغير في الذات وأولياً حين يقال على الشيء الذي يصير أبيض إنه يتغير الى البياض.

بعد تفنيد هذا الاعتراض الواهى أرجع الى موضوعي. يرى حينئذ ماذا يُعنى بالمتحرك في ذاته، والمتحرك عرضياً والمتحرك جزئياً، ويرى أيضاً ماذا ينبغي أن يُعنى بأولى. سواء أطبقت هذه الكلمة على المتحرك أم على المحرك، ويرى أخيراً أن الحركة ليست في الصورة أو الكيف الجديدي الذي يقبله المتحرك بل هي في المتحرك نفسه، في الجسم الذي هو محرك فعلاً وحقيقة. وفي الأبحاث التالية لا نستغل بالحركة أو التغير العرضي لأن هذا التغير مبهم جداً ويمكن على سواء

استخراجه من جميع الأشياء، ووجوده في كل محل ودائماً، لأن أعراض شيء لا نهاية لها في العدد، سواء بالنسبة للكيف أو للآخرين أو للزمان. ونستغل على الأخص بالحركة في ذاتها التي ليست بعد عرضية، لأن هذه الحركة لا يمكن أن تكون البتة في كل الأشياء بل لا تكون إلا في هذه الأصناف الثلاثة: إما في الأضداد أو الأوساط أو التقاض، ويمكن الاقتناع بذلك بالاتجاه إلى تحليل كل الحالات الخاصة التي فيها يلغى هذا التغير. في الضدين وفي التقيضين الحركة التي تذهب من أحدهما إلى الآخر هي بينة بذاتها جده البيان، لكنها ليست على هذا القدر من البيان بين الأوساط ولكنها حققة كذلك. إن الوسط في الواقع الذي هو على مسافة متساوية من الضدين هو عينه ضرب من الضد فالتغير ينطبق على هذا الوسط كما لو كانت ضداً لأحد الطرفين والآخر. إن الوسط هو بوجه ما الطرفان معاً، فهناك كيفاً هو معاً ضد للطرفين والطرفان ضد له. مثلاً في الموسيقى الدرجة الخامسة هي في السلم الموسيقي منخفضة بالنسبة لأخر درجة في السلم ومرتفعة بالنسبة لأول درجة. والأشهب أبيض بالنسبة للأسود وأسود بالنسبة للأبيض.

ب ٢

كل تغير، بأن تتخذ هذا التعبير الذي هو أعم من الحركة، هو المضي من حالة إلى حالة أخرى، والكلمة الإغريقية ذاتها تشهد بإحكام هذا المعنى مادام أن العنصر الأول لهذه الكلمة يدل على أن شيئاً يكون بعد آخر ويميز هكذا شيئاً متقدماً وشيئاً متأخراً في الظاهرة التي تقع. التغير يمكن أن يكون على أربعة أوجه اثنين منها متعلقان بنقطة الصدور واثنين بنقطة الوصول. فبدياً التغير يمكن أن يحصل من موضوع إلى موضوع وأعني بموضوع ما كان معبراً بصيغة إيجابية: فالتغير يحصل من أبيض إلى أسود. وثانياً التغير يحصل مما ليس موضوعاً إلى ما ليس موضوعاً، مثلاً مما ليس أبيض إلى ما ليس أبيض. وثالثاً يقع التغير مما ليس موضوعاً إلى ما هو موضوع: ما ليس أبيض يصير أبيض، وأخيراً يمكن أن يحصل التغير مما هو موضوع إلى ما ليس موضوعاً مثلاً الأبيض يصير لا أبيض.

يرى أنه من هذه الأوجه الأربعة ليس إلا ثلاثة ممكنة وهى : تلك التى من موضوع الى موضوع ومن موضوع الى ما ليس موضوعا وبما ليس موضوعا الى ما هو موضوع . لأن الوجه الثانى وهو ما يقع مما ليس موضوعا الى ما ليس موضوعا ليس فى الحقي تغيرا مادام أنه لا تقابل حقيقيا فيه وليس الضدان ولا التقيضان وهى العناصر الضرورية للتغير . فالتغير مما ليس البتة موضوعا الى موضوع إنما هو الكون ، إنما هو المضى من الالاموجود الى الموجود أو بعبارة أخرى تقابل تقيضين السلب والإيجاب . شئ لم يكن يعمى الى الوجود ويوجد فالكون يكون مطلقا حينما يقع التغير مطلقا من الالاموجود الى الموجود . ولا يكون الكون إلا إضافيا وخصوصيا حينما الموضوع الموجود من قبل يعانى تحولا و يأخذ كيفا لم يكن له من قبل . فالتغير مما لم يكن أبيض الى ما هو أبيض إنما هو كون للأبيض أى لمجرد كيف . لكن اذا شئ لا يكون على الاطلاق يكون فهذا الكون هو مطلق أى أنه يقال بالأساطة على الشئ الذى يصير من غير أن يزداد عليه أنه يصير الشئ الغلاى أو القلاى . إن تفسير الموضوع الى لا موضوع يسمى فسادا وبوجه مطلق إنما هو المضى من الموجود الى الالاموجود . فاما إن أخذ على وجه إضافي فانه هو المضى الى السلب المقابل كما قد رأينا فى الكون أى أن الموضوع مع استمرار وجوده يعضى من كيف الى آخر وعلى هذا فالكيف الأول قد فسد . أما فيما يتعلق بالموجود فليس به حينئذ بعد إلا فساد نسبي ؛ وليس هذا فسادا مطلقا .

ومع ذلك فى المدلولات المختلفة التى يمكن أن يدل عليها الالاموجود يلزم ملاحظة أنه لا يمكن أن تكون هناك حركة لجمعيةها ، فلا حركة للاموجود الذى لا ينحصر إلا فى إيجاب فاسد للمعانى التى تجمع خطأ ، أو فى سلب معان تقسم بطريقة خاطئة كذلك ، ولا بالنسبة لما ليس إلا بالقوة المحضة ويكون هكذا مقابلا للوجود الحقيقى والفعل . مثلا الا أبيض ، اللاطيب لا يمكن أن يكون له حركة حقيقة ولا حركة له إلا بالواسطة حينما الانسان أو الموجود الأبيض ، اللاطيب يكون له هو نفسه حركة . لكن ما ليس له وجود حقيقى على الاطلاق لا يمكن أن يكون له بعد الحركة على

أى وجه كان، لأنه كيف يتصور أن ما ليس موجودا يمكن أن يتحرك ؟ إذا فتي استنتج من هذا المبدأ النتيجة التي يحتلها يكون بينا أن الكون المطلق لا يمكن أن يسمى حركة حقيقية مادام أن الالموجود يصير شيئا بعد أن كان لا شيئا . الالموجود هو على الغالب عرضي، إنما هو على الأكثر مجرد العدم لكيف يحل فيه محل آخر . ولكن من المحكم كذلك أيضا أن يقال على الموجود الذي يصير ويتولد بطريقة مطلقة إنه يجب أن يوجد ابتداء على حالة الالموجود اذا كان يمكن أن يجوز المرء لنفسه هذه التماير المتناقضة . وما قد قيل آنفا على حركة الالموجود ينطبق تماما على سكونه . فاذا تمحيل الالموجود في سكون فينتج منه على السواء امتناع ليس أقل من امتناع تحيله في حركة . وأخيرا إليك برهانا أخيرا على أن الالموجود لا يمكن أن يكون له حركة وأن الكون ليس حركة وهو أن كل ما هو في حركة يجب أن يكون في أين والالموجود ليس في أين لأنه إذا يلزم أن يوجد في محل ما وهو لا يوجد البتة . لكن إذا كان الكون المطلق ليس البتة حركة فكذلك الفساد ليس حركة، إنه لا يمكن أن يكون للحركة ضد إلا السكون أو حركة أخرى لكن الفساد ليس ضدًا إلا للكون الذي ليس هو البتة حركة كما برهن عليه آنفا .

فالمخلص أنه لما أن كل حركة هي تغير دائما من نوع ما وأنه ليس إلا الأنواع الثلاثة التي ذكرناها، ومن جهة أخرى لما أن التماير التي تقع في كون الأشياء وفسادها ليست حركات حقيقية وليست إلا مقابلات بالتناقض من الالموجود الى الموجود ومن الموجود الى الالموجود فينتج منه أنه ليس من التغير إلا نوع واحد يكون حقيقة حركة وهو التغير من موضوع الى موضوع مثلا من الأبيض الى الأسود . أما الموضوعان اللذان بينهما تمر الحركة ذاهبة من أحدهما وواصلة الى الآخر فلما أن يكونا ضدّين كالأسود والأبيض ولما أن يكونا وسطين شاعلين مركز الضدّين لأن العدم والحدود التي تعبر عنه يجب أن تكون معتبرة كأنها أضداد . وهذه الحدود يمكن أن تكون بصيغة الإيجاب بالنسبة للعدم كما في الأضداد الأخرى فان عربانا الذي يعبر عن عدم اللباس هو مقابل كاسى كما أن أبيض هو مقابل أسود .

ب ٣

من بين المقولات التي تنقسم ، كما هو معلوم ، الى جوهر وكيف وأين وإضافة وكم وفعل وانفعال الخ ، ليس بالإداهة إلا ثلاثة فيها يمكن أن تكون حركة في ذاتها : الكم والكيف والأين . ففي الجوهر لا حركة ممكنة لأنه لا شيء في العالم يمكن أن يكون ضدًا للجوهر . كذلك لا حركة في مقولة الإضافة لأنه يمكن تمامًا أن أحد المتضامين يتغير دون أن الآخر يعاني أدنى تغير . وحيث لا حركة المتضامين حين توجد لا تكون إلا عرضية وبالواسطة لأنها أولى وفي ذاتها . كذلك لا حاجة لافتراض الحركة في مقولة الفعل والانفعال لأن ذلك هو نفسه ضرب من الحركة . كذلك لا حاجة الى افتراضها في المحرك والمتحرك الذي هي به من قبل ، لأنه يكون لغوا وغير معقول التسليم بحركة حركة ، وكون كون وبالجملة تغير تغير . فيلزم الوقوف عند الحد الأول ، وإلا تسلسل الى ما لا نهاية .

فإنه يلزم تمييز إطلاقين مختلفين بهما يمكن أن يفهم هذا التعبير الغريب : حركة حركة . فعلى وجه أول هل يريدون أن يقولوا إن الحركة يمكن أن تكون موضوعا لحركة أخرى ؟ كحيث يقال على إنسان يعاني حركة لأنه يتغير من الأبيض الى الأسود فهل هي بالمصادفة حركة صائرة هكذا موضوعا يمكن أن تسخن أو أن تبرد وتنقل في المكان وتموت وتهلك كما يفعل أى موضوع آخر . لكن من المحال البين أن يفهم على هذا النحو هذا التعبير ، لأن التغير لا يمكن أبدا أن يعتبر موضوعا حقيقيا .

وبالنتيجة فليس البتة يوجد حركة حركة في هذا الإطلاق الأول .

أفتراد أن يقال في إطلاق ثان إن "حركة حركة" تدل على أن موضوعا غير الحركة يذهب من تغير ما ليتغير من صورة الى أخرى بهذه الحركة التي يعانيها كإنسان يمرض الى الصحة ؟ لكنه لا يمكن أن يقال إن في هذا حقيقة حركة حركة إلا أن يكون على وجه عرضي وبالواسطة ما دام أن الحركة بالمعنى الخاص ليست إلا التغير من صورة الى صورة أخرى ، من حالة الى حالة أخرى . إن الكون والقساد هما أيضا في الحالة بعينها ، فقط أنهما يمضيان أحدهما والآخر الى متقابلين

هما نقيضان ، في حين أن الحركة لا تمضي الى هذين المتقابلين عنيهما بل هي تمضي الى ضدين مثلا من الأبيض الى الأسود . اذا كانت حركة الحركة ممكنة هكذا فيلج منه أن الموجود يمكن أن يتغير معا من الصحة الى المرض ومن هذا التغير عينه الى تغير آخر ، وبديهي أنه متى كان الموجود مريضا فذلك بأنه قد عانى تغيرا من نوع ما من السهل تقديره ما دام أنه يمكن أن يقف ويثبت على هذه الحالة . غير أنه ليس ما يعاني المريض هو تغيرا كيفما اتفق ولا يمكن من هذا الوضع الجديد الآتي من وضع متقدم أن يمضي إلى وضع مخالف لأنه قد يمكن أن يؤدي هكذا الى تغير مقابل للرض يكون هو الرجعي الى الصحة وعلى هذا الوجه هو يعاني معا تغيرين متضادين أحدهما نحو المرض والآخر نحو الشفاء وهذا محال .

إذا لحركة الحركة لا يمكن أن تكون حركة في ذاتها إنما هي مجرد حركة مرضية ومتعاقبة شبيهة بما يعترى المرء حين يمز من أذكأر شيء الى نسيان هذا الشيء بعينه ، فانه من جهة ومن أخرى الحركة متشابهة لأنها حركة موجود يمضي بالدور سواء كان الى الذكأر أم الى الصحة .

هذا برهان أول يثبت أنه لا يمكن أن يوجد حركة حركة وكون كون . الخ . وهالك برهانا ثانيا هو الوقوع في اللامتناهي إذ يفترض أنه يوجد دائما تغير تغير ، ولن يوجد أبدا على هذا أصل يمكن الوقوف عنده . وفي الحق لا بد من التسليم بأنه يلزم أن يوجد تغير متقدم لكي يكون التغير المتأخر ممكنا . مثال ذلك بافراض كون مطلق ، إذا كان هذا الكون يصير في وقت ما ، فيلزم أن الموجود المكون يصير أيضا مثله . و بالتبعية هذا الموجود المكون مطلقا ، على ما يقال ، لم يكن حقيقة حتى بعد أن صار . إنه قد كان بالبساطة شيئا يصير بحيث إنه حتى حين قد صار لما يكن قد وجد . لكن لما أنه في السلاسل اللامتناهي الشبيهة بهذا ، لا سبيل الى وجود حد أول فلا يستكشف بعد تغير متقدم ولا تغير متأخر وتال له . إذا فبهذا الفرض ليس في الحق بعد من كون ولا حركة ولا تغير ممكنا .

دليل آخر على فساد هذه النظرية التي تسلم بوجود حركة حركة وكون كون . مسلم أنه إنما هو شيء واحد بعينه له الحركات المتضادة أو السكون ، مثلا أن الشيء الواحد بعينه هو الذي يسخن ويرد أو يبقى في الحالة التي هو فيها . مسلم أيضا أن الشيء عينه الذي قد كُؤن هو أيضا الذي أفسد . وبالنتيجة في النظرية التي أدهضها يلزم أن يقال إن ما يصير يجب أن يهلك بصيرورته في اللحظة التي فيها يصير حينما كان ليهلك . لأنه لا يمكن أن يهلك لا قبل أن يصير ما دام أنه حينئذ لا شيء ، ولا عقب أنه قد صار ما دام أنه يصير دائما . ويلزم أن ما يهلك يكون قد وجد من قبل وهذا الذي يصير لما يوجد بعد . إذا على هذا الوجه كما على الوجوه السابقة كون الكون يمنع كل كون وكل حركة كما يمنع كل فساد . أزيد على هذا اعتبارا جديدا ضد هذه النظرية . في كل تغير ، في كل كون يلزم بدئا مادة جوهرية للوجود الذي يصير والذي يتغير . وهاتنا في تغير التغير أين تكون هذه المادة ؟ فكما أن في حركة الاستحالة ما هو يستحيل هو بادئ بدء جسم أو نفس فكذلك هل هذا الذي يصير سيكون هاتنا حركة ، كونا كما قد سألت عنه فيما سبق ؟ وإذا كان هذا لا يمكن أن يكون لا حركة ولا كونا يصلحان نقطة ابتداء أفيكونان بالأقل الحد الذي تؤدي إليه الحركة ؟ لأنه قد يلزم أن الحركة التي تُفترض تكون الحركة والكون لشيء يمر من حالة إلى حالة أخرى . لكن كيف يكون ممكنا أن حركة كانت هي الفرض لحركة ؟ كون العلم مثلا ليس من العلم ومع ذلك فأنما هو العلم الفعل الذي يقصد إليه والذي هو غرض الذي يدرس . فلا يوجد إذا ، كما يقال ، كون كون لا على العموم ولا في الحالات الجزئية . وأخيرا لما أنه لا يوجد إلا ثلاثة أنواع للحركات ، فيلزم أن هذه الطبيعة الجوهرية المكونة بحركة الحركة والحالود التي بينها تمنحى الحركة تكون واحدا كيفما اتفق من تلك الأنواع ، وحينئذ يكون لدينا حركة نقلة تصير حركة استحالة كما تكون على السواء نقلة في المكان . لكن كل حركة لا يمكن أن تتم إلا على ثلاث طرائق إما بالعرض والواسطة وإما في جزء من الأجزاء وإما أخيرا في ذاتها وفي كل الموضوع . وبالنتيجة لا يمكن

أن يكون تغير تغير إلا بالواسطة كما لو قيل مثلا إن الصحة تجري أو تنعلم لأن المريض الذى عاد إلى الصحة يجرى أو يتعلم . لكننا قد قلنا من قبل إننا ما كنا للشغل بالحركة العرضية وبطريقة عامة نحن نجزم إذ نلخص ما سبق أنه لا يمكن أن يكون تغير تغير ولا كون كون .

بعد هذا الايضاح يبقى علينا أن نؤيد ما قلناه آنفا على عدد المقولات التى فيها الحركة ممكنة . ولما أنه ليس منها لا فى الجوهر ولا فى الاضافة ولا فى الفعل ولا فى الانفعال فيبين أنها لا توجد إلا فى الكيف والكم والأين ما دام أن هذه الثلاثة وحدها التى يمكن أن يكون لها أضداد . فالحركة فى الكيف هى ما يمكن أن يسمى الاستعالة ، بأن يحمل كيف غير محل السابق وهذا هو الاسم الذى يعطى لحركة الكيف مهما كانت أشكالها . لكن حين أتكلم على الكيف لا أعنى البنية الكيف فى الجوهر حيث الفصل الذى يربط الأنواع يمكن أن يكون متبها أيضا ضربا من الكيف ، لكننى أعنى الكيف الاتعالى الذى بحسبه يقال على شئ . إنه يعانى انفعالا ما أو إنه غير قابل للانفعال ، إنه موصوف أو إنه غير موصوف بالكيف الفلانى أو الفلانى . والحركة التى تنطبق على الكم ليس لها ، كالأستعالة ، اسم مشترك للضدين . بل فى جهة إنما هى النمو ، وفى جهة أخرى إنما هى الذبول . فالنمو هو الحركة التى تنجبه إلى الامتداد التام للوجود . والذبول هو على الضد الحركة التى بها يفقد الموجود من ذلك الامتداد . أما الحركة التى تقع فى الأين فليس لها فى اللغة العادية لا اسم مشترك ولا اسم خاص . فيما يتعلق بالامم المشترك فلنسمها الثقلة ولو أنه فى الحق لا يوجد انتقال حقيقى إلا بالنسبة للوجودات التى ليس لها البنية فى ذاتها مبدأ سكونها أو مبدأ تنقلها فى المكان .

إن الأنواع الثلاثة التى جئنا على بيانها فى الحركة تشمل أيضا هذا النوع الخاص للتغير الذى ينحصر فى الأكثر أو الأقل ، مثلا ، شئ أبيض يصير أكثر أو أقل بياضا مما كان . فالتغير يوقوعه على الصورة بعينها يرجع إلى الاستعالة ويجب أن يُصَف فيها لأنه دائما حركة الضد إلى ضده إما مطلقة وإما بعضية . فإذا كان

الشيء يذهب إلى الأقل ويصير مثلاً أقل بياضاً فيقال إنه يتغير بالميل نحو ضده .
 لكن إذا كان يذهب إلى الأكثر فيوشك أن يقال إنه يذهب من ضده إلى نفسه .
 على أنه ليس البتة هاهنا فصل حقيقى بين الضد المطلق ، حين يمتضى الشيء من ضد
 إلى ضد ، من أبيض إلى أسود مثلاً ، وبين هذا الضد البعضى الذى يرتبه الكيف
 عينه أشد أو أقل ظهوراً ، إذا لم يكن إلا فى هذه الحالة الأخيرة ، فالضد هو بعضى
 كالتغير نفسه . فالأكثر والأقل لكيف فى شيء كيفاً اتفق يدلان فقط على أنه يوجد
 أولاً يوجد أكثر أو أقل من الضد فى هذا الشيء عينه . وعلى هذا بفجعة القول
 أننا لا نتعرف إلا بثلاثة أنواع للحركة .

ب • ع

لكن تم هذه الدراسة للاطلاقات المختلفة لكلمة الحركة يلزم أن نبين أيضاً إطلاقات
 كلمة اللاتحرك . يمكن أن يميز لها ثلاثة . بدياً يسمى لا متحركاً هذا الذى لا يمكنه
 بأية طريقة ، بحسب طبيعته ، أن يكون فى حركة كما أن صوتاً لا يمكن طبعاً أن يكون
 مرئياً . هذا الإطلاق الأول والخاص يتبعه آخر فيه يقال إن شيئاً هو لا متحرك
 لأنه لا يتحرك إلا قليلاً جداً فى مدة طويلة جداً من الزمان ، أى هذا الذى يتحرك
 ببطء جداً وهذا الذى يصعب جد الصعوبة أن يحرك . وأخيراً على إطلاق ثالث
 وأخيراً يقال لا متحرك على هذا الذى مع أنه واجب عليه ويمكن له طبعاً أن يتحرك ،
 لا يتحرك مع ذلك فى الوقت الذى ينبغى لا إلى الجهة التى ينبغى أن يتحرك إليها
 ولا بالطريقة التى تنبغى وهذا فى الأشياء اللاتحركة هو الذى يعنى بالاضبط
 بالسكون أو عدم الحركة . لان السكون ليس شيئاً آخر إلا ضد الحركة وعدم الكيف
 الذى يكون الموضوع قابلاً له . فلا يمكن أن يقال صحيحاً على شيء إنه فى سكون إذا
 كان بطبيعته يجب أن لا يتحرك أبداً .

لقد رتبنا بما قلنا إلى هاهنا ما هى الحركة وما هو السكون وما هو عدد التغيرات
 المختلفة والحركات المختلفة وما هى طبيعتها .

ب •

لكن قبل أن نجاوِز إلى أبعد من ذلك ما زال باقيا علينا بعض تعابير أخرى
نبغى أن نتحدّد معناها . ومثال ذلك التعابير الآتية :

المعية ، الانفصال ، التماس ، الوساطة ، التابع ، التلاصق ، الاتصال ، تكم
التعابير نبغى أن تعين لها الأشياء التي تخصها على الخصوص وبالطبع .

حين يقال على شيئين إنهما معاً في المكان وإنهما فيه مقترنان ، فهذا يعنى
أن يكونا في أين أولى واحد بعينه لا أنهما في أين متباعد واحد بعينه ، لأنه على
هذا المعنى الأخير تكون كل أشياء العالم معاً في أين واحد بعينه . وبالعكس يُعنى
بمنفصلة الأشياء التي هي في أين أولى مختلف . التماس يقال على أشياء تكون
نهايتها معاً في حيز أولى واحد بعينه . يُعنى بوسيط هذا الذى به الشيء الذى
يتغير يجب طبعاً أن يمر قبل أن يصل إلى النهاية التي فيها يتغير ، يتغير بطريقة
متصلة بحسب طبعه . إن وسيطاً أو وسيطاً يقتضى بالاقبل ثلاثة حدود ، لأن الضدّ
هو دائماً نهاية الحركة سواء في نقطة الصدور أو في نقطة الوصول .

قلت آنفاً إن الحركة يجب أن تكون متصلة وأعنى ذلك أنه لا يوجد أى انقطاع
للزمن ولو أنه يمكن أن يوجد انقطاع للشيء نفسه أطول أو أقصر مع ذلك . فمثلاً
قد يوجد تخلف الشيء وانقطاعه في قطعة موسيقى حيث النغمة السفلى تسمع بعد
النغمة العليا ، ولكنه لا انقطاع للزمن وهذا هو الذى يجعل اتصال القطعة . تلقى
مع ذلك هذه الحالة عينا للاتصال في حركات النقلة وفي سائر التعابير الأخرى .
أزيد على هذا إيضاحاً آخر يقع على كلمة ضدّ التي استخدمتها أيضاً آنفاً عند الكلام
على الحركة المتصلة . أعنى إذاً هاهنا بضدّ ، بالإضافة إلى الأين هذا الذى هو أبعد
ما يمكن على خط مستقيم ، لأن الخط الأقصر متعين بالضبط وما هو متعين ومتناه
يمكن أن يستخدم مقياساً ، والخط المنحنى الذى ليس متعينا لا يمكن بعد أن يستعمل
كمقياس للأشياء والأبعاد . أعود الى تعريقاتي الأخرى .

التالى يُعنى به شيء، لكونه غيرأت إلا بعد ابتداء ومتعينا في هذه الحالة سواء بالوضع الذى يغطاه أو بقانون الطبيعة أو بخلاف ذلك، ليس منفصلا عن الشيء الذى بعده هو يأتى بأى شيء آخر من جنسه . فعل هذا يقال على خط يعقب خطا آخر أو أن يأتى بعده حين لا يكون البتة خط آخر بين ذينكم الخطين . وعلى هذا النحو نتلو وحدة وحدة أخرى حين لا يكون البتة بينهما من وحدة ، وإن يتسا يتلو يتسا حين لا يكون البتة بيت آخر بينهما على أى بعد كان أحدهما من الآخر . لأنه يمكن تماما أن بين شيئين متالين من جهة أنهما من جنس واحد شيئا أو عدة أشياء معترضة من جنس آخر . ينبغى أن يزداد على هذا أن ما يتلو إنما يتلو شيئا آخر وهو متأخر عن ذلك الشيء . فواحد لا يتلواثنين ، وإن اليوم الأول من الشهر لا يبعث بعد الثانى لكن الأمر على ضد ذلك أن اثنين هو الذى يتلو واحدا .

يقال على شيء إنه ملاصق آخر حينما يأتى عقب هذا الشيء يلامسه ولا يكون بينهما وسيط . على أنى أضيف إلى ذلك لإتمام ما قلت آنفا أنه لما أن كل تغير يقع بين متقابلين ، وأن المتقابلات يمكن أن تكون إما أضدادا وإما نقائص ، فينبغى أن الوسط يجب أن يُصَفَّ ضمن الأضداد مادام أنه فى التناقض لا وسط ممكن بل يلزم فيها باليساطة أن الشيء يكون أو لا يكون . على هذا لا وسط بين شيئين يتماسان .

وأخيرا يُعنى بتصل ، حد قد ذكرته الساعة ، ضرب من التلاصق . فأقول على شيء إنه متصل حينما الحدود التى بها جزءا هذا الشيء يتماسان ويكونان مندمجين ومجتمعين وأنهما حينئذ ، كما يدل عليه اللفظ يتصلان ويتماسكان ، وهذا هو ما لا يمكن أن يحصل ما بقيت النهايتن اثنتين ولا تجمعان . وبالبديهة ينتج من هذا التعريف أنه لا يمكن أن يكون اتصال حقيقى إلا بين الأشياء التى يمكن ، وهى متماسة ، أن تصل إلى أن لا تكون إلا شيئا واحدا بعينه بالطبع . وبقدر ما أن هذا الذى يحوى الأشياء ويقرب بينها يصير واحدا هو نفسه بقدر ما يكون للكل من الوحدة والاتصال ، ويمكن أن تُرى أشكال من هذا الجنس فى المتصلات التى تتكون ماديا سواء بواسطة مسمار أم بواسطة لزنق أم بواسطة تماس أم بواسطة رفء طبيعى .

ومع ذلك يُرى جلياً أن معنى عقب متقدّم على معنى لابس لأن ما يلبس شيئاً يعقبه حتّى في حين أن ما يعقب لا يلبس دائماً وهذا هو ما يجعل أن في الحدود التي يمكن فيها وجود تقدّم وتأخر ذهني محض يوجد تعاقب ولا يوجد تماس . ومعنى كان شيء متصلاً فهاهنا ضرورة لأن يمس ولكنه يمكن تماماً أن يمس دون أن يكون متصلاً لأن نهايتي شيئين يمكن أن تقتربا في المكان دون أن تتدججا في واحدة ، لكنهما إذا اندججتا لزم ضرورة أن تقتربا . وعلى هذا هل اندماج الطبايع أى اقتران الزيادة هو الدرجة الأخيرة لاتصال ممكن ؟ لأنه من أجل أن النهايات المندججة تنمو معا يلزم بدأً أن تماس ولو أن كل ما تماس لا يندمج في نموّ وحيد . لكن من البين أن في الأشياء التي لا يمكن أن تماس لا يمكن كذلك أن يوجد نموّ في أن واحد . نتيجة أخرى أيضاً هي أن النقطة والوحدة مهما فصلتا كتابتهما من المادة فليس ممكناً إدماجهما ولا توحيدهما . إن النقطة تماس في حين أن الوحدات تتعاقب ، في النقطة يمكن أن يوجد بينها مسافة لأن كل خط هو مسافة بين نقطتين في حين أن في الوحدات كل مسافة هي ضرورة ممتنعة ما دام أنه لا شيء بين اثنين وواحد .

تلك هي الإيضاحات التي كان علينا أن نعطيها على الحدود التي عددناها فيما سبق : معا ، ومنفصل ، وتمام ، ووسيط ، وتلو ، ولصيق ، ومتصل ، وعلى الأشياء التي يمكن أن تطبق عليها هذه الحدود .

ب ٦

يتبع طبعاً كل ما تقدّم أن يُسأل ماذا ينبغي أن يُعنى بوحدة الحركة وما هي حركة واحدة . إن هذا التعبير يمكن بحسبنا أن يكون له عدة معانٍ لأن كلمة الوحدة عندها يمكن أن يكون لها كذلك عدة معانٍ .

فأولاً الحركة يمكن أن تسمى جنسياً واحدة تحت المقولة التي تعتبر فيها . مثلاً كل حركة نقلة هي واحدة بالإضافة إلى جنسها في حين أن الاستحالة تختلف بالجنس

عن الثقل ما دام أن جنسها غير . الحركة هي واحدة بالنوع حينما تكون فوق أنها واحدة بالجنس واحدة في نوع لا متجزئ وخاص . لأجل أن أين ماذا أعني بنوع لا متجزئ ، أخذ اللون الذي هو جنس وأميز فيه اللون الأبيض واللون الأسود اللذين هما نوعان . كل حركة تؤدي إلى اللون الأبيض فهي نوعيا مماثلة لكل حركة تؤدي إلى اللون الأبيض كما أن كل حركة تؤدي إلى اللون الأسود هي مماثلة نوعيا لكل حركة تؤدي إلى اللون الأسود ، لكن نوعيا اللون الأسود ليس هو بعينه اللون الأبيض ولو أنها بالإضافة إلى اللون الذي هو جنسهما متماثلان . على هذا فالحركة هي واحدة في كل من هذه الأنواع ، لكنها مختلفة من نوع إلى آخر . بعد الجنس الذي هو في قمة السلسلة وهذا النوع الذي هو حال في آخر صف ، يمكن أن تعتبر الحركة في الصفوف الوسطاء التي هي أجناس وأنواع معا ، أجناس بالنسبة لما يتلوها ، وأنواع بالنسبة لما يسبقها . بالنسبة لتلك الأشياء التي هي معا أنواع وأجناس ، الحركة يمكن أن تكون واحدة بالجزء بالنسبة إلى الأنواع ولكن على الإطلاق ليست واحدة نوعيا . أيين هذا : مثلاً في فعل الحفظ وفي الحركة التي ترتب هذا الفعل ، يمكن أن يقال إن الحركة هي واحدة بالنوع إذا رُكبت إلى العلم الذي هو نفسه نوع بالإضافة إلى جنس أوسع وهو تصور الأشياء ، لكنها ليست واحدة مطلقاً بالنسبة إلى النوع ما دام أن العلم نفسه هو جنس يحوى أنواعاً مختلفة هي كل العلوم الخصوصية والمنتمية .

لكن يمكن هاهنا أن يُسأل عما إذا كانت الحركة هي أيضاً واحدة بالنوع حينما شيء يتحرك ويتغير مما هو إلى ما هو ، مثلاً نقطة بعينها تتحرك من أين بعينه إلى أين بعينه ذاهبة وآتية عدة مرات . فهل الحركة هي من نوع واحد بعينه ؟ فإذا قيل إنها واحدة حينئذ الثقل الدائرية يمكن أن تلتبس بالثقل على خط مستقيم . ويلتبس الوقوف بالسير ، لأن في هؤلاء وهؤلاء الحركة تحصل على السواء من الشيء إلى نفسه . لكن هل حدنا لا يمكن أن يحل هذه المسألة ؟ وهل هو لا يكفي لبيان أنه ليس فقط المتحرك وحده الحركة يجب أن تكون متماثلة لأجل أن تكون الحركة

واحدة بل يلزم فوق ذلك أن الطريقة التي بها تحصل الحركة تكون ماثلة أيضا ؟
وبالنسبة أفلا يكون بنا أن الحركة هي غير حينا الجهة التي تحصل فيها هي غير ؟
وأن الحركة الدائرية هي نوعيا مخالفة للحركة على خط مستقيم .

هاك إذا ما يجب أن يُعنى بحركة واحدة ومماثلة سواء في النوع أو في الجنس .
لكن من غير هذا التمييز ، وبأخذ الأشياء على وجه مطلق ، فالحركة هي واحدة
حينما تكون واحدة بالمساحة وبالعدد . وتحليل الأشياء بتناية سنرى ما هي الحركة
التي يمكن تكيفها هكذا . حين نقول إن الحركة هي واحدة فهاننا ثلاثة حدود للاعتبار
الشيء الذي يتحرك ، والأين الذي فيه يتحرك ، والزمان الذي فيه يتحرك ، أعني الشيء
أنه يجب أن يوجد ضرورة شيء ما يتحرك . إنسان مثلا يغير محله ، قطعة ذهب
تُغير صورتها . يلزم فوق هذا أن تحصل الحركة في شيء ما سواء المكان الذي يحتاج
أم الكيف الذي يتغير طبعه أو درجته . وأخيرا يلزم أنها تحصل مدة زمان ما ،
ما دام أن كل حركة ، كيفما انفتحت ، يجب أن يكون لها مدة ما . بين هذه الحدود
الثلاثة وحدة الحركة الجنسية والنوعية لا يمكن أن تلتقي إلا في الأين الذي فيه
تمضي الحركة ، كما أن اتصال الحركة لا يمكن أن يترتب إلا على اتصال الزمان .
لكن الوحدة المطلقة للحركة لا يمكن أن تأتي إلا من اجتماع ثلاثة الحدود التي جئنا
على ذكرها ، يلزم أن الشيء يكون واحدا ، وأن الأين يكون واحدا ، وأن الزمان
يكون واحدا أيضا ، لأجل أن يمكن القول بأن الحركة هي واحدة مطلقا . وفي الحق
أن هذا الذي فيه تقع الحركة يجب أن يكون واحدا ولا متجزئا . ومثلا إنما هو
المكان كما أنه قد كان الساعة اللون الأبيض . ويلزم ثانيا أن الملاحظة التي فيها تتم
الحركة تكون واحدة ومماثلة أيضا أي أن الزمان يمضي بدون أي انقطاع . وأخيرا
يلزم أن الشيء المتحرك يكون واحدا كالزمان والأين من غير أن يكون ذلك بالواسطة
وبمجرد اشتراك في الجنس . على هذا لا ينبغي أن يكون واحدا بالواسطة وبالعرض
كقينا يقال إن كوريسكوس والأبيض هما شيء واحد بعينه لأن ماهية الأبيض
إنما هي إمكان أن يصير أسود ، وماهية كوريسكوس هي أنه يمشي عندما يتنزه .

فاذا كان الابيض وكوريسكوس ليسا إلا واحدا، فذلك على جهة غير مباشرة محضة ومتتوية . الشيء الذى فى الحركة لا ينبغى كذلك أن يكون واحدا بمجرد اشتراك فى نوع أو جنس ، إنه يجب أن يكون واحدا بشخصيته الخاصة وعدديا . حيثئذ إنسانان مصابان بالعمى يرا أن فى وقت واحد من المرض عينه الذى أصابهما . إن عمالهما ليس هو مع ذلك عمى واحدا بعينه من جهة العدد مادام يوجد مريضان . فليس له من الوحدة إلا بعلاقة النوع . لكن عينا يكون الشيء واحدا والنوع أيضا بل يلزم مع هذا أن الزمان يكون واحدا كالنوع والشيء لأجل أن توجد وحدة الحركة . فلنفرض فى الواقع أن سقراط يعانى تغيرا ما يكون واحدا بالنوع لكنه يعانى فى زمان آخر وفى كل مرة يعانى يكون ذلك دائما فى أزمان مختلفة فلا يكون بعدُ هاهنا وحدة حركة . لأجل أن تكون الحركة التى عاناها سقراط واحدة وبعينها يلزم التسليم بأن شيئا قد فسد يمكن أن يصير من جديد عدديا واحدا وبعينه ، لكن إذا كان هذا محالا، كما نعتقد، فإن الحركة التى يعانىها سقراط يمكن أن تكون هى عينها لكنها ليست بعدُ واحدة .

مسألة أخرى شبيهة جدا بتلك ويمكن أن توضع تلو السابقة وهى معرفة ما اذا كانت افعالات الأشياء لها من الوحدة مثل الحركات نفسها وبحالات مشابهة . لتأخذ مثلا الصبغة فى جسم صحيح . فكيف يمكن أن يقال إن الصبغة تلبث واحدة ومتمثلة هى بعينها مادام أنه قد ثبت أن الجسم الذى يحوزها هو فى تغير وفى قلب مستمرين ؟ أكثر من هذا اذا كانت الصبغة التى هى فى هذا العشى هى بعينها التى كانت فى هذا الصباح فلماذا الصبغة التى استردتها بعد مرض طويل لا تكون هى عدديا واحدة وبعينها هى التى كنت أتمتع بها قبل أن أكون مريضا ؟ يظهر أن ما قد قيل على وحدة الحركة يمكن أن ينطبق على السواء على وحدة الاتصال، ومع ذلك فما هنا هذا الفرق أنه حينما تجتمع حركتان اجتماعا تاما فى حركة واحدة بحيث لا ينتج منه إلا حركة تكون واحدة بالعدد فإن الاتصال الذى تسببه هذه الحركة يكون ضرورة واحدا أيضا ، لأن ما ليس إلا واحدا

بالعدد، له أيضا فصل واحد عدديا . لكن الافعال يمكن أن يكون واحدا عدديا دون أن يكون الفعل ضرورة واحدا مثله . مثال ذلك إذا وقف المرء عن المشي ففعل المشي ينقطع حالا ولا يكون بعد ثم من مشي ، كما أنه حين يعود للمشي من جديد فهناك مشي من جديد . لكن هذا ليس بعد فعل واحد وبعبارة بسبب الاقطاع، لأنه إذا كان هذا فعلا واحدا فقد ينتج منه أن شيئا واحدا بعينه مع بقاءه واحدا بعينه مما أن يفنى ويولد من جديد عدة مرات . وهذا ظاهر البطلان غير أن هذه المسائل هي من موضوعنا بعيدة بعدا لا يسمح بأن نتجاوزها أبعد من هذا الحد .

مادام أن كل حركة هي متصلة فيلزم، حين تكون الحركة هي حل الإطلاق واحدة في الشيء المحرك وفي الأثر المجاز وفي الزمان المنقضي، أن تكون متصلة بهذا السبب الوحيد أنها واحدة، لأن كل حركة هي قابلة للتجزئة بهذا نفسه أنها متصلة وبما هي متصلة فهي على التكافؤ واحدة . على أنه لا ينبغي، بسبب أن كل حركة هي متصلة في ذاتها، الاحتقاد بأن حركة كيفما اتفق يمكن أن تكون متصلة بكل نوع من الحركة، كما أنه بالنسبة لكل حالة أخرى أن شيئا كيفما اتفق لا يمكن أن يكون متصلا بأول شيء يبي . لا اتصال إلا بأن النهايات يمكن أن تتجمع وتتلاصق . وإن من الأشياء ما ليس لها نهايات وأخرى تعزى إليها نهايات بمحض التسمية ولو أنها لا نهايات لها في الواقع أو أن لها نهايات مختلفة . مثال ذلك هل يمكن أن نهايات خط ونهايات زهرة تتجمع وتتلاصق ؟

ومع ذلك فن الحركات التي ليست متشابهة بالجنس ولا بالنوع ما يمكنها أن تتعاقب دون أن يكون لها بسبب ذلك شيء من الاتصال . مثلا إنسان يجري فتلك حركة أولى ثم هودفة واحدة تمرره الحى من غير أن تكون هذه الحركة الثانية يمكن أن تتجمع وتتلاصق هي والأولى في شيء . كما أنه حين ينقل المرء مصباحا من يد إلى يد يمكن أن يقال إن حركة النقلة تتعاقب ، ولكن لا يمكن أن يقال إنها متصلة لأن هناك مسافة من الزمان، مهما اقرضت صغيرة، في كل نقلة . على هذا فالأشياء

نتعاقب وتتماسك لأن الزمان الذى تقع فيه متصل ، والزمان فى دوره متصل لأن الحركات متصلة . وأخيرا فالحركات أعيانها متصلة لأن نهاياتها تتدخج فى واحدة . وبالنتيجة لأجل أن تكون الحركة متصلة وواحدة تلزم هذه الشروط الثلاثة : أن تكون هى بئسها فى النوع ، وأن تتكون بشئ واحد ، وأن تقع فى زمان واحد . متى أقول فى زمان واحد أعنى أنه لا وقوف البتة ولا سلب للحركة فى المسافة اذا تخلفت الحركة لحظة واحدة فيكون ضرورة سكون . فحينئذ وجدت مدة سكون أيا كانت وجدت عدة حركات لا حركة واحدة ، ومن ثم اذا انقطعت حركة زمان وقوف فهذه الحركة تنقطع عن أن تكون واحدة ومتصلة . وإنها لتكون متقطعة من لحظة أن يتوسط أى قدر من الزمان . لكن فى حق حركة ليست البتة واحدة وبعينها بالإضافة الى النوع فلا شئ من التشابه ولو لم يكن أى تخلف زمانى . الزمان واحد أيضا لكن نوعيا الحركة هى غير . لأنه متى كانت الحركة واحدة وبعينها فهى بالضرورة واحدة أيضا بالنوع لكن بالضرورة متى كانت واحدة بالنوع أن تكون واحدة وبطريقة مطلقة ولا متصلة مطلقا .

تلك هى الشروط اللازمة لأجل أن يمكن القول على الحركة إنها واحدة وبعينها . يوجد أيضا وجه آخر لمعنى وحدة الحركة . هو حينئذ تكون الحركة تامة ، يقال حينئذ إنها واحدة سواء أكانتها فى الجنس أم فى النوع أم فى الجوهر . على أن هذا ليس خاصا بالحركة فإن معنى الوحدة ينطبق على هذا الوجه على كل الأشياء الأخرى . فان كيف التماس لا ينطبق إلا على ما هو واحد ، وهذا لا يمنع مع ذلك من أن يقال على حركة غير تامة إنها واحدة بشرط أن تكون متصلة فقط كما قد رأينا آفا . أزيد على هذا أنه بصرف النظر عن كل المعانى التى يمكن أن تُعنى بها وحدة الحركة يقال أيضا على حركة متساوية إنها واحدة لأن حركة غير متساوية لا تكاد البتة تظهر بمظهر الوحدة فى حين أن حركة متساوية تظهر عليها الوحدة أكثر من الأخرى كما يظهر أيضا الخط المستقيم . إن غير المتساوية تعجزاً بوجه ما إلى عدة حركات بسبب عدم استوائها عينه . مع ذلك الحركة المتساوية والحركة

اللامتناسوية لا تختلفان من جهة الوحدة إلا بما هو من الأكثر الى الأقل . على أنه يمكن عمل هذا التمييز بين التساوى وعدم التساوى في جميع أنواع الحركة . فإذا كانت حركة استحالة مثلا فانها يمكن أن تكون متساوية أو غير متساوية والشئ يمكن أن يستحيل أكثر أو أقل كذلك . وإذا كانت نقلة في المكان سواء أكانت دائرية أم على خط مستقيم فالتساوى واللاتساوى يمكن أن يوجد أيضا ، وأخيرا فان هذا التنبيه ينطبق كذلك على حركة الفؤ وحركة الفساد .

إن عدم تساوى الحركة يمكن أن يرجع إلى علتين إما الى الأين الذى فيه تقع الحركة وإما الى الطريقة التى بها تكون الحركة نفسها . ففي الحالة الأولى من المحال أن تكون الحركة متساوية على امتداد ليس متساويا . مثلا تقارن الحركة على خط مكسور أو على عمودى أو على أى امتداد آخر حيث جزء كيفما اتفق لا يقابل بالضبط الجزء الذى أخذ على خط آخر لمدى الحركة . فمن البين أن الخط المستقيم لا يمكن أن تكون مساوية للحركة على الخط المنحني مادام أن المنحني هو بالضرورة أطول من الخط المستقيم وأنه لا ينطبق عليه . ثانيا فرق التساوى لا ينحصر فى الأين المجتاز بالحركة ولا فى الزمان الذى يمضى ولا فى الفرض الذى اليه تنجه الحركة لكن فى الطريقة التى بها تم . فالحركة يمكن أن تميز بحسب بطئها وسرعتها . حين تكون السرعة هى بينها فالحركة هى متساوية . وهى غير متساوية متى كانت السرعة مختلفة . ومع ذلك فالسرعة والبطء ليسا لانوعين للحركة ولا فصلين يكونان حقيقة أنواعا مختلفة لأنها يمكن أن تلقى على السواء فى كل أنواع الحركة . الثقل والخفة اللذان هما مثلا البطء والسرعة ليسا كذلك أنواعا أو فصولا حينما يتعلقان بشئ واحد وبعينه . فأنهما إذا ليسا نوعين وفصلين للأرض بالإضافة الى نفسها وللنار بالنسبة الى النار أى أن الأرض هى أكثر أو أقل ثقلا أو خفة دون أن تنقطع بذلك عن أن تكون الأرض ، وهذه الفصول لا تكون أنواعا متميزة .

ومع ذلك فالحركة غير المتساوية لا تخلو من أن تكون واحدة ومماثلة أيضا لأنها متصلة . فقط هى تكونها أقل ، كما قد جئت على بيانه آفا ، وكما قد يمكن

أن يشاهد في حركة قفلة على خط متكرر مقارنة بهذا الجفنس من الحركة على خط مستقيم . وإن الأقل يقتضى دائماً بعض اللبس بالضد . ومع ذلك إذا كانت كل حركة لا يمكن أن تكون مساوية أو لا مساوية فإن الحركات التى لاختلافها فى النوع لا يمكن أن تتلو إحداها الأخرى ، لا يمكن أن تكون كذلك حركة واحدة ومتصلة وفى الواقع كيف يتصور أن حركة تكون مركبة من استعالة وقلة يمكن أن تكون منساوية ؟ لأنه يلزم بدياً أن هذين النوعين من الحركة غير المتشابهين إلى هذا الحد أمكن أن يتوافقا بينها .

ب ٧

بعد أن درس ما هي وحدة الحركة يلزم معرفة ما ينبئ أن يُبنى بحركة مضادة للحركة أخرى . ويلزم أيضاً إيضاح ما هو السكون أو عدم الحركة .

فلنسأل بدياً إذا كانت يُبنى بحركة مضادة : ١ — أن الحركة التى تبعد من نقطة ما هي ضد للحركة التى تقبها نحو هذه النقطة عينها . مثلاً الحركة التى تبعد عن الصحة هل هي ضد للحركة التى تقبها نحو الصحة ؟ أنه مرورا إلى أنه بهذه الطريقة يظهر أن كون الأشياء وفسادها يكونان ضدّين أحدهما للآخر ٢ — أو أن الحركة المضادة هل هي تلك التى تصدر من أضداد؟ مثلاً الحركة التى تصدر عن الصحة هل هي ضدّ تلك التى تصدر عن المرض ؟ ٣ — أو أن الحركة المضادة هل هي أيضاً تلك التى عوضاً عن أن تصدر من الضدّين تقبها إلى الضدّين ؟ ٤ — مثلاً الحركة التى تقبها إلى الصحة هل هي ضدّ للحركة التى تقبها إلى المرض ؟ ٥ — أو أن الحركة التى تصدر عن الضدّ هل هي ضدّ للحركة التى تقبها نحو الضدّ ؟ على هذا فالحركة التى تبعد عن الصحة هل هي ضدّ للحركة التى تذهب نحو المرض ؟ ٥ — أو خامساً وأخيراً الحركة التى تذهب من الضد إلى الضد الآخر هل هي ضدّ للتي تذهب أيضاً من الضد إلى الضد ؟ مثال ذلك الحركة التى تذهب من الصحة إلى المرض هل هي الضدّ للتي تذهب من المرض إلى الصحة ؟ ونظراً إلى أنه ليس

مقابلات أخرى ممكنة غير التي حصلناها آنفاً فينتج منه أن الحركة المضادة يجب أن تكون إحدى هذه الضروب أو عدة منها .

الحركة التي تصدر عن الضد ليست ضداً للتي تنجبه إلى الضد وهو الرابع في الترتيد الذي وضعناه ، مثلاً الحركة التي تنبثق عن الصبة ليست ضداً للتي تنجبه نحو هذا الضد ، بل إنما هي حركة واحدة بعينها . إنها في حقيقة الأمر الشيء بعينه ، لكن حالها يمكن عقلاً أن يكون مخالفاً لبعض المخالفة لأن التغير بترك الصبة ليس مطلقاً هو والتغير المتجه نحو المرض شيئاً واحداً . بعد هذا الضرب يلزم أن ينفي منها أيضاً ضرب آخر وهو الثاني المذكور فيما سبق . الحركة التي تنبثق عن الصبة ليست هي كذلك أيضاً ضداً للحركة التي تنبثق عن الضد الآخر ، لأن الاثنين جميعاً تصدران على السواء من الضد وتذهيان نحو الضد أو نحو الوسطاء . وسنرجع مع ذلك فيما بعد إلى هذا الضرب الذي يدخل أيضاً في الخامس . لكن يظهر أن تقابل الحركات يجب أن يترتب على الضد الذي إليه تصل الحركة أولى من أن يترتب على الضد الذي منه تصدر الحركة ، لأن هذا الأخير يدفع بوجه ما التضاد الذي يخلص هو منه في حين أن الآخر يتغلب عليه ويكسبه . إذًا فكل حركة لتغير بالفرض الذي تنزع إليه أولى من الفرض الذي عنه تنبثق ، وعلى هذا يسمى برءاً الحركة نحو الصبة ويسمى انحرافاً الحركة نحو المرض .

ويتلو هذين الضربين اثنان آخران هما الثالث والخامس أي الحركة التي تنجبه نحو الأضداد وتلك التي تنجبه نحو الأضداد صادرة أيضاً عن أضداد . فهل هاهنا الحركة المضادة التي نبحت عنها ؟ بدياً ينبغي أن الحركات التي تنجبه نحو الأضداد يجب ضرورة أيضاً أن تصدر عن أضداد . لكن بين هذين الضربين الحالة لا تكون تماماً موحدة ، مثلاً هذه التي تنجبه نحو الصبة ليست مطلقاً تلك التي تنبثق عن المرض ، ولا على التكاثر هذه التي تنبثق عن الصبة ليست بالضبط شيئاً واحداً هي وهذه التي تذهب نحو المرض . ذلك بأنه لا ينبغي التباس التغير بالحركة ، وأنه يلزم أن يُعنى بحركة التغير من موضوع ما إلى موضوع آخر كالمضي من الأبيض

الى الأسود . وبالتالي توجد حركة مضادة في الضرب الخامس الذى ذكرناه أى الذى فيه الحركة التى تتجه من الضد إلى الضد هى معتبرة كضد لحركة هذا الضد الثانى الى الأول ، مثلا الحركة التى تصدر من الصبة الى المرض هى ضد للحركة التى تصدر من المرض الى الصبة .

إن تحليل الحالات المختلفة التى تراد مشاهدتها يمكن أن تنفع في تبين ماهي هاهنا الأضداد الحقة . غير أنه يكفي أن يذكر بعض آحادها ليستنتج منه الآخر جميعا بالاستقراء . ففي حركة الاستعالة أن يصير مريضاً هو ضد لحياة الصبة من جديد ؛ وأن يكون على علم هو ضد لأن يكون مخدوعاً إلا أن يندفع نفسه هو لأنه إنما هو الذهاب نحو أضداد ولو أنه مع ذلك ممكن أن يصل الى العلم أو الى الضلال سواء بنفسه أو بغيره . وكذلك في حركة الثقل ، الحركة الى فوق هى ضد الحركة الى تحت مادام أن فوق وتحت هما ضدان من جهة الطول . والحركة الى اليمين هى ضد الحركة الى الشمال مادام اليمين والشمال ضدّين من جهة العرض . وأخيراً الأعلى هو ضد الأسفل مادام أنهما ضدان من جهة العمق .

أما الضرب الثالث الذى فيه يذكر أن الحركة تتجه نحو الأضداد فليس هو في الحق حركة ، بل أولى به أن يكون تغيراً ، مثلاً أن يصير أبيض دون أن يعين أن هذا يكون بالصدور من حالة أخرى . في الحالات التى ليس فيها أضداد ليس هناك بعد من حركة ، مادام أن كل حركة تقتضى ضرورةً أضداداً . لكن التغير الذى يذهب من النقطة عينها هو ضد للتغير الذى يذهب الى تلك النقطة . فالكون هو ضد الفساد ولو أن الاثنين هما تغيران لا حركتان والحسارة هى ضد الكسب .

لكفى أكرر مرة ثانية أن تلك ليست حركات حقة ، إنها ليست إلا تغاير . على أنى حين أقول إن الحركة تمضى دائماً بين أضداد فإنى أعنى أيضاً الحركات التى تتجه الى الوسطاء ، لأن الوسطاء تقوم مقام الأضداد والحركة تتغذها كذلك أيا كان مقام الضدّين الذى نحوه تتجه أو الذى عنه تتعد . فان الشيء يمر من الأثهب الى الأبيض كما يمر من الأثهب الى الأسود و يمر من الأبيض الى الأثهب

كما يمر إلى الأسود سواء بسواء وعلى التكافؤ يمر من الأسود إلى الأبيض كما قد يمر إلى الأبيض لأن الأبيض هو الوسيط يرجع بوجه ما إلى إحدى النهايتين أو إلى الأخرى كما قد بيئته فيما سبق أكثر من مرة .

حيثذا ينبغي أن نفهم أن حركة هي ضد لأخرى حينما تقبض هذه الحركة من ضد لتذهب إلى ضده وأن الحركة الثانية تقبض من هذا الضد الثاني لتذهب إلى الضد الأول . وهذا هو الضرب الخامس المذكور آنفا .

ب ٨

بعد أن ربي كيف أن الحركة ضد الحركة يلزم أن يفحص فوق ذلك كيف أن السكون هو ضد الحركة، وهذا الموضوع يستحق على سواء أن يوضح . هل الإطلاق إنما الحركة هي الضد للحركة، لكن السكون أيضا مقابل لها . وفقط أن السكون هو عدم، لكن عدم يمكن تماما من بعض الوجوه أن يعتبر أيضا ضدا . ماهما إذا الحركة والسكون المتقابلان أحدهما للآخر، هل مثلا السكون في المكان هو المقابل للحركة في المكان ؟ نعم لأنه يلزم لأجل أن يكونا متقابلين أن يكون السكون والحركة في الجنس بعينه . لكن هذا التعبير أعم مما ينبغي فلا بد من عبارة أشد ضبطا . لأنه يتعين البحث فيما إذا كان السكون في الحالة الفلانية تقابله الحركة الصادرة من هذه الحالة أو ما إذا كانت الحركة المتجهة نحو هذه الحالة نفسها هي المقابل . ولما أن الحركة تقتضي دائما حدين أحدهما منه تذهب والآخر إليه تصل فالسكون في الحالة الفلانية هو المقابل للحركة التي تذهب من هذه الحالة لتتجه إلى الحالة المضادة . والسكون في الحالة المضادة هو مقابل للحركة التي تصدر من الضد لتصل إلى هذه الحالة .

لكن فوق ذلك يمكن لسكونين أن يكونا ضدين أيضا أحدهما للآخر . لأنه يكون محيفا أن تكون الحركات أضدادا بينما ولا تكونها السكونات المقابلات تلك الحركات . السكونان الضدان أحدهما للآخر هما السكونان في الأضداد .

مثال ذلك السكون في الصحة هو ضد للسكون في المرض كما أنه ضد للحركة التي تذهب من الصحة الى المرض. لأنه يكون محققاً أن يكون مقابلاً للحركة التي تذهب من المرض نحو الصحة . الحركة نحو الحالة التي فيها زمان وقوف أولى بها أن تكون تزوجاً الى السكون، وهذه الحالة يمكن تماماً أن تقترب بالحركة التي تكاد تلتبس بها . لكنه يلزم ضرورة أن يكون مقابل السكون واحدة من هاتين الحركتين إما هذه التي تذهب من المرض الى الصحة وإما من الصحة الى المرض، أى حركات تكون في جنس واحد لأنّ المقابلة في أجناس مختلفة ليست ممكنة مادام أن السكون في البياض مثلاً لا يمكن أن يكون مقابل السكون في الصبغة .

حيث لا أضداد يكون التغير كما قد أسلفنا، وليس يكون في الحق حركة . غير أن التغير الصادر من الحالة الفلانية هو مقابل للتغير الذي يذهب نحو تلك الحالة عينها . هذا هو مثلاً التغير الذي يذهب من الموجود نحو الالموجود والذي هو مقابل للتغير الذي يذهب من الالموجود الى الموجود . في الحالة التي ليس فيها حركة لأنه ليس فيها أضداد، ينبغي أن يقال إنه يوجد لا تغير أولى من أن يقال سكون . لكن إذا كان الالموجود شيئاً فاللتغير في الموجود يكون ضدًا للّلتغير في الالموجود . لكن لما أن الالموجود ليس شيئاً ، كما يدل عليه اسمه ، يمكن أن يُتسامل لأى اللتغير في الموجود هو ضد، وما إذا كان يجب اعتباره كسكون . فإذا كان هو سكوناً حينئذ يلزم التسليم إما بأن كل سكون ليست الحركة له ضدًا، وإما بأن الكون والفساد هما أيضاً حركتان وليسّا تغيرين بسيطين . فبين إذا أنه لا يمكن أن يرى من سكون في هذا اللتغير إلا أن يراد أيضاً بهذا تغير طبيعة الكون والفساد . لكنه ينبغي الاقتصار على القول بأن هذا اللتغير به شيء يشبه السكون . على هذا إذاً إما أن هذا اللتغير ليس ضدًا لشيء، وإما أنه إذا كان ضدًا لشيء، يجب أن يكونه إما للّلتغير في الالموجود وإما في الفساد ، لكنه لا يمكن أن يكون ضدًا للفساد مادام أن الفساد يتعد عن هذا اللتغير كما أن الكون يتزع اليه وإليه يذهب .

أمضى إلى نظم آخر من المسائل على تقابل الحركات ، وأشتغل بالحركات التي هي أضداد بعضها للبعض الآخر من جهة أن البعض طبيعي والبعض الآخر قسري وضد الطبع . لكن بدياً أسائل لماذا هذا التقابل ، وهو ظاهر في أمر الحركات أو التغاير والسكون التي تحدث في المكان ، يشبه أن لا يوجد في الأنواع الأخرى للتغاير فانه في فصل الاستحالة لا يظهر أنه يوجد استحالة طبيعية واستحالة ضد الطبع ، لأن الصحة مثلا لا يظهر أنها أدخل في باب الطبع من المرض ، واليباض ليس أشد طبيعية من اللون المضاد ، والنمو ليس أكثر ولا أقل طبيعية من الانحلال . ليس ولا واحد من هذه التغاير بضد لآخر بمعنى أن هذه تكون ضد الطبع وتلك تكون طبيعية كما أن النمو كذلك ليس على هذا النحو ضدا للنمو . كذلك الكون ليس أولى من الفساد في أن يكون ضد الطبيعة أو بحسب الطبيعة . إنهما جميعا طبيعان على السواء ، لأنه لا شيء أشد مطابقة للطبع من التهرم . ولا يرى في دائرة الكون نفسها أن أحدها طبيعي في حين أن الآخر يكون ضد الطبع . لكن هاهنا المقابلة حقيقية تماما لأن ما يكون بالقسر هو ضد للطبيعة ، ومثال ذلك الفساد القهري بما أنه ضد الطبع يكون ضدا للفساد الطبيعي . يوجد على السواء أكون تقع بالقسر وليست حتما منتظمة إذا يمكن القول بأن تلك هي أضداد لا كون طبيعية . كذلك توجد نموات قسرية كما توجد فسادات قسرية مثال ذلك النموات غير المنتظمة لتلك الأجسام التي تؤنثها النعمة بلوغا قبل الأوان ، أو تلك النموات المتقدمة على أوانها لتلك البنور التي تزرع بطريقة خاصة والتي سبيلها قوى دون أن يكون لها جذور غائرة في الأرض . لكن هل يمكن أن ينسحب هذا على حركات الاستحالة ؟ ومن بين الاستحالات هل يمكن تمييز أحادها التي هي قسرية والأخرى التي هي طبيعية ؟ مثلا المرضى الفلانيون لم يبرأوا في أيام البُحْران إذ ينتظر شفاؤهم والآخرون قد برئوا في تلك الأيام كما كان مقدرا لهم أن يقال إن هؤلاء الذين برئوا خارج أيام البُحْران يعانون استحالة ضد الطبع وأن الآخرين قد استحالوا بحسب الطبع ؟

نتيجة ينبغي الالتفات إليها وهي أنه في هذا الفرض الفسادات تكون أعدادا بعضها لبعض تبعا لما يكون بعضها طبيعيا والآخر قسريا وأنها لا تكونها فقط بالنسبة للأكوان . ولكن أين هي الصعوبة هاهنا ؟ أفلا يمكن بعد أن يقال إن الفساد الفلاني هو ضد للفساد الفلاني بأن أحدهما يمكن أن يكون مقبولا والآخر مؤلما ؟ وبالتيجة لا يمكن أن يقال إن الفساد هو ضد للفساد بوجه مطلق أى بما هو فساد، لكن هو يكونه فقط بما أن أحد الفسادين هو عل النحو الفلاني في حين أن الآخر على نحو مخالف .

على هذا إذاً على المصوم الحركات والسكونات هي أعداد على الوجه الذى وضع آنفا . فالحركة هي ضد بدياً للحركة لأن الحركة إلى فوق مثلاً هي ضد للحركة إلى تحت ، وتلك حال مقابلات المحال المتضادة أحدها للآخر . فالتار حين تتبع نزوعها الطبيعى تُقْبَه إلى فوق كما أن الأرض تُقْبَه إلى تحت . التزعات الطبيعية للأرض وللنار هي حينئذ أعداد مادام أن النار طبعاً لا تُقْبَه إلا إلى فوق وإنها إن انجذبت إلى تحت فذلك إنما هو ضد الطبع ، لحركتها الطبيعية ضد لحركتها القسرية . وإن ما أقوله هاهنا على الحركة ينطبق تماماً أيضاً على السكون . فالسكون في فوق هو ضد للحركة من فوق إلى تحت ، وهذا السكون في فوق يكون للأرض سكونا لا طبيعياً مادام أن حركتها الطبيعية هي على الضد من فوق إلى تحت . وبالتيجة السكون اللاتطبيعى هو للشئ بعينه ضد للحركة الطبيعية مادام أن حركات ذلك الشئ نفسه هي أعداد أيضاً . إحدى الاثنين، سواء إلى فوق أم إلى تحت ، بما أنها مطابقة لقوانين الطبيعة والآخرى بما أنها على الإطلاق ضد الطبع .

لكن هل يمكن أن يقال إن السكون، كلما لم يكن طبيعياً ، يمكن أن يحصل تحكما؟ وهذا السكون المصطنع هل ينبغي أن يلتبس بزمان وقوف الجسم الذى قد دُفع هكذا إلى حالة ضد الطبع ؟ يلزم حقا التسليم بأن هذا السكون يمكن أن يحصل ضد الطبع وقسراً في جسم يقف، مثلاً في الأرض حينما تقف فوق . إذا بقيت الأرض فوق فذلك بأنها حُمِلت على ذلك قسراً وأن هذا القمر بعينه يقفها فيه مادام

أنها طبعاً نازعة الى تحت . لكن الجسم الذى وقف فى أينه الطبيعى هو محمول على ذلك بحركة أسرع فأمرع بقدر ما يزيد اقترابه من ذلك الأين ، فى حين أن الجسم الذى تعروه حركة قسرية وضد الطبع يبدى ظاهرة مخالفة تمام المخالفة وأن سيده يبطئ بقدر ما يطول . إن الجسم يقف دون أن يكون بالضبط فى سكون أو على الأقل فى سكون طبيعى لأن وقوف الجسم وقوفاً حقيقياً وكونه فى سكون إنما هو أنه وصل الى أينه الخاص الذى اليه يتجه سيده . فإن لم يكن الأمر كذلك مطلقاً فأحدى الظاهرتين على الأقل لا يمكن أبداً أن تقع إلا مع الأخرى . إن جسماً لا يكون فى سكون إلا فى أينه الطبيعى ومتى كان فى أينه الطبيعى فإنه يمتكث فى سكون .

لتجويد إدراك المقابلة بين الحركة والسكون يمكن أن يُسأل عما إذا كانت السكون فى نقطة معينة هو الضد للحركة التى تنبثق عن تلك النقطة بعينها . وفى الحق حين يقع الجسم فى الحركة ليخرج من الحالة الفلانية أو ليفقد حالة سابقة فذلك ليس بقاءً أنه يخرج منها ، بل يظهر أنه يحتفظ زمناً ما بالحالة التى يتركها قبل أن يفقدها تماماً . إذا كان السكون عينه الذى هو ضد الحركة الذاهبة من هذه الحالة الى الحالة المضادة فينتج منه أن الضدين يلتقيان بالاقتران فى شيء واحد بعينه ، ومثلاً رجل بعينه يكون لديه مع السكون فى الصحة والحركة التى تنبثق من الصحة لتذهب الى المرض . وهذا هو المحال بعينه . لكن ألا يمكن أن يحاب على هذا الشك بأن هذا الاقتران للضدين ممكن هاهنا على قدر ما ؟ أليس أن الجسم الذى هو فى الحركة هو أيضاً بعضه فى سكون ولو أنه لا يقف نهائياً إلا فيما بعد ؟ وبعبارة أخرى أليس الجسم الذى يتغير هو معاً ما قد كان بالجزء وما سيصير اليه بالجزء وإلا فقيم يتغير؟ هذا هو ما يجعل أن الحركة أشد تضاداً للحركة مما يكونه السكون لأنه فى الحركة مازال يوجد شيء ما من السكون ومن الحالة التى عنها ينبثق الجسم .

وأخيراً أضغ مسألة أخيرة فيما يختص بالسكون : وهى معرفة ما إذا كانت كل الحركات التى هى ضد الطبيعة لها أيضاً سكون يكون مقابلاً لها مباشرة . فإذا قُرر أنه لا يوجد سكونات مقابلة للحركات التى هى ضد الطبيعة فيكون هذا خطأ

بيننا ، لأن من الأجسام ما يُرى أنها تبقى في محلها وأنها ممسكة فيه على ضد نزوعها الطبيعي . حيث يزعم أن يستتج من هذا أن هذا السكون الذي هو مع ذلك ليس أبديا لاعلة له لكنه يَبْنَى على ضد ذلك أنه يوجد سكونات ضد الطبع كما أنه يوجد حركات ضد الطبع . ولقد نبهنا فيما سبق الى أن الجسم الواحد بعينه حركات طبيعية وحركات ضد الطبيعة فالحركة الطبيعية للنار هي أن تتجه الى فوق وحركتها القسرية أن تتجه الى تحت وقد تساءلنا عما اذا كانت هذه الحركة الثانية هي التي ضد الأولى أو اذا كانت حركة الأرض هي المتجهة بالطبع الى تحت . إن الحركتين متضادتان إحداهما للأخرى وهذا ما يشاهد بلا عناء ، لكنهما ليستا ضدّين على وجه واحد بعينه ، فمن ناحية إنما حركة طبيعية هي المقابلة لحركة طبيعية في حين أن من ناحية أخرى إنما حركة طبيعية هي التي تقابل حركة ضد الطبيعة فللنار مثلا إنما الحركة الى تحت هي الضد للحركة الى فوق . وما قلته آنفا على الحركة ينطبق على السكون . وفي السكونات يلزم تمييز تلك التي هي أخصداد بعضها لبعض على حسب الفروق الدرجية التي جثنا على ذكرها آنفا .

فهاك ما كان لي أن أبسط في أمر الحركة والسكون ليُفهم حق الفهم ما هو كل منهما على حدة وكيف يمكن أن يكون التقابل بين أحدهما وبين الآخر .

الكتاب السادس

قابلية الحركة للتجزئة

ب ١

أبني الآن أن أدرس قابلية الحركة للتجزئة والأجزاء التي تتركب هي منها ، لكن لتكون هذه الدراسة تامة بقدر الامكان يلزم أن يذكر بادئ بدء بعض تعريفات دُرّت فيما سبق لاتصال الأشياء وتماسها وتثاليها .

فقد أسمىنا متصله الأجسام التي نهاياتها مجتمعة ومندرجة في نهاية واحدة ، ومتماسّة تلك التي نهاياتها مع كونهها غير مندرجة هي في الحيز عينه . وأخيرا

المتتالية هي تلك التي ليس بينها شيء من جنسها . ينتج من هذه التعريفات أنه ليس من الممكن أبدا أن يكون المتصل مركبا من أجزاء لا يتجزأ، ومتلا لا يمكن أن يكون الخط مركبا من نقط، كما يقال أحيانا، مادام أن الخط متصل وأن النقطة هي على الإطلاق لا يتجزأ . يثبت هذا أدلة كثيرة : أولا لأن نهايات النقط لا يمكن أن تجتمع لتؤلف متصلا مادام الذي لا يتجزأ، كما هو حال النقطة، لا يمكن أن يكون له نهايات ولا أجزاء . وثانيا لا يمكن أن يقال كذلك إن نهايات النقط هي معا في حيز واحد بينه وإن النقط هي متقاسة لأن ما ليس له أجزاء بما هو غير قابل للتجزئة ليس له كذلك نهايات ويلزم تمييز نهاية شيء من الشيء عينه الذي له هذه النهاية .

بين بذاته حينئذ أن النقط يجب أن تكون متصلة أو على الأقل مقاسة لأجل أن تكون متصلا حقيقيا، وهذه الملاحظة التي تنطبق على النقط تنطبق كذلك على كل اللامتجزئات أيا كان نوعها . فالنقط ليست متصلة بالدليل الذي قدما أنفا وهو أن نهاياتها لا تندمج في نهاية واحدة . لكنها فوق ذلك غير مقاسة بينها، لأن الأشياء التي تقاس لا يمكن أن تقاس إلا على واحد من هذه الأوجه الثلاثة : إما الكل للكل وإما الجزء للجزء وإما الجزء للكل . غير أن اللامتجزئ بما أنه لا جزء له فلا يمكن أن يمس لا متجزئا إلا على الوجه الأول أى الكل للكل . إننا فالنقط تتلامس كلا لكل . لكنه لا تكفي الملامسة من الكل للكل لتكوين متصل مادام أن المتصل له دائما أجزاء متميزة وأنه دائما متجزئ إلى أجزاء مختلفة فيما بينها ومنفصلة على الأقل بالجزء الذي تشغله . وأخيرا النقطة لا يمكن أن تتلو نقطة أخرى لا تكون بها متصلة ولا لها عاصمة .

ذلك كما أن الآن لا يتلو الآن وأن الزمان لا يتكون من آونة متتالية كما أن طول الخط لا يتكون من نقط يتلو بعضها البعض الآخر . لأجل أن يتتلى شيئا يلزم أن لا يكون بينهما شيء من جنسهما ، وبالنسبة للنقط يوجد دائما فيما بين الخط كما أن الزمان هو دائما معترض بين الآونة . إذا كانت النقط والآونة تكون متصلات

لزم عليه أن هذه المتصلات أمكن أن تقبزا الى لامتجزئات ما دام أن الشيء يقبزا الى عناصره التي هو مركب منها، وقد رُئي أيضا أنه لا متصلات يمكن أن تقبزا الى عناصر مجزئة عن الأجزاء . ومع ذلك ليس ممكنا، سواء بين النقط أو بين الآونة ، أن يوجد وسيط من جنس مخالف ، لأن هذا الوسيط يكون متجزئا أو لا متجزئا ، فإن كان متجزئا فإنه يقبزا الى لا متجزئات أو الى عناصر قابلة للتجزئة دائما وهذا هو بالضبط المتصل ، وإن كان لا متجزئا فترد الاعتراضات عنها الموجهة الى اتصال النقط الذي تكلمت عليه آنفا .

وبالتبع يكون يتنا بذاته أن كل متصل هو قابل للتجزئة الى عناصره نفسها قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية ، لأنه إن تجزا الى لا متجزئات فاللامتجزئ حيثئذ يمكنه أن يلمس اللامتجزئ مادام أن في المتصلات النهايات تتجمع وتتدجج . إذا وبالسبب عينه فالطول أو على وجه أعم العظم والزمان والحركة يجب لها ثلاثتها إما أن تتركب من لا متجزئات وتنقسم الى لا متجزئات وإما أن العظم والزمان والحركة لا يمكن أن تتركب من لا متجزئات كما يدعى وهاك الدليل الذي أقيمه :

إذا كان العظم يتكون من لا متجزئات فيلزم أيضا أن الحركة التي تحتاز هذا العظم تتركب من حركات متساوية غير متجزئة كلا متجزئات العظم . وليكن الخط المختار ١ ب ه الذي يتركب من ثلاثة لا متجزئات ١ ، ب ، ه والحركة ١ ع ف التي على حسبها المتحرك « و » المفروض أنه يختار الطول ١ ب ه يجب أن يكون به كل جزء من أجزائه المقابلة ١ ، ب ، ه لا متجزئات كأجزاء الطول نفسها . حيثئذ إذا وجدت حركة يلزم ضرورة أن جسما ما حقيقيا يتحرك وأنه على التكافؤ متى يتحرك جسم يلزم ضرورة أيضا أن تكون هناك حركة فيتبع منه أن الخط الذي عليه تحصل الحركة ستركب من لا متجزئات كالحركة نفسها سواء بسواء . مثال ذلك المتحرك و يقطع الجزء ١ بأن يفعل الحركة ١ و يقطع الجزء ١ ب بأن يفعل الحركة ١ وأخيرا الجزء ١ ب بأن يفعل الحركة ١ ف .

لكن اذا كانت هذه الأجزاء لا يتميز أ كما يدعى فدونك التامج غير القابلة للتأيد التي تنتج . بالضرورة أن متحركا ذاهبا من نقطة الى أخرى لا يمكن في آن واحد بعينه أن يتحرك وأن يكون قدتحرك على النقطة بعينها التي كان فيها واقعا في الحركة حين كان فيها . مثلا اذا كان أحد يذهب الى طيبة فمن المحال أن يذهب اليها وأن يكون قد ذهب اليها مما . لكنه قد افترض أن المتحرك «و» كان يمتاز في حركته الطول ا الذي هو لامتجزئ والذي تقابله حركة و التي هي لامتجزئة على السواء . وبالنتيجة إذا كان المتحرك «و» يمتاز بادئ الأمر الطول ا وإذا كان لا يكون إلا بعد ذلك أنه اجتازه فيجب أن يكون هذا الطول قابلا للتعزئة بالضرورة ، لأنه حين يمتاز المتحرك هو ليس في سكون وهو لمسا يمتد بهد ، مادام أنه في سبيل اجتازه . وأنه اذا قيل ، بالمصادفة ، إنه يمتاز وقت أن اجتازه فينتج منه هذا السخف أن الجسم الذي يذهب الى محل ما هو قد حل فيه فعلا حين هو يذهب اليه وأنه قد بلغ من قبل في حركته النقطة عينها التي يقبها اليها .

ومن جهة أخرى اذا كان للفرار من هذه الصعوبة ، يدعى أن الجسم و في حركته يمتاز الخط ا ب ح تبعا لتحركة و ي ف وأنه لا حركة له في الطول ا الذي هو مجرد عن الأجزاء لكنه قد كان له أجزاء فينتج منه حينئذ أن الحركة الكلية لا تتركب بعد من حركات جزئية بل من حدود حركات . وينتج منه أيضا أن شيئا لم يكن له من حركة يكون قد كان له مع ذلك حركة وهذا تناقض ، لأنه يفترض أن المتحرك «و» قد اجتاز الطول ا من غير أن يمتاز . وعلى هذا فإليك جمعا يكون قد مشى دون أن يكون قد مشى أبدا وأنه يكون قد سار الطريق الفلاني دون أن يكون قد سار ذلك الطريق عينه . سخف آخر ليس أقل شدة من الأول : أن كل جسم يجب ضرورة أن يكون في سكون أو في حركة . لكنه يفترض هاهنا أنه في سكون على النقط المتعاقبة ا ، ب ، ح . فيكون إذا في آن واحد وبطريقة مستمرة في سكون وفي حركة مادام يدعى أنه يتحرك على الطول بتمامه ا ب ح مع افتراضه في سكون في كل جزء . حينئذ أيضا يجب أن يكون في سكون على الطول بتمامه ما دام أنه مفروض

في سكون في كل جزء من الأجزاء . وأخيرا اذا كانت لامتجزئات الحركة و ع ف هي أنفسها حركات فينتج منه أنه حتى مع وجود حركة فالجسم يمكن أن لا يكون متحركاً بل يكون في سكون فاذا أنكر أن هذه اللامتجزئات هي حركات فينتج تكون الحركة لا تتركب بعد من حركات ، وفي هذه الحالة من أى شيء تتركب اذا ؟

حل هذا فالطول والحركة لا يتركب أيهما من لا متجزئات بل إنهما اذا كانا غير قابلين للتجزئة فيلزم ضرورة أن يكون الزمان كذلك مثلهما واذا فهو يتألف من آونة لا متجزئات . لكنه لا شيء من ذلك . وإن هذه الكيات الثلاث الطول المجتاز والحركة التي يجتازه والزمان الذي فيه تتم الحركة هي في الحالات بعينها لأنه اذا كانت كل حركة قابلة للتجزئة واذا كان دائماً الجسم الموصوف بسرعة مساوية يجتاز مسافة أقل في وقت أقل فالزمان هو متجزئ أيضاً كالحركة سواء بسواء ، وعلى التكافؤ بما أن الحركة والزمان قابلان للتجزئة فالطول المجتاز يكونه مثلهما ، مثلاً يكون الطول قابلاً للتجزئة اذا كان الزمان الذي فيه جسم يقطعه هو عينه قابلاً للتجزئة .

من هذه الاعتبارات يمكن استنتاج القانون الآتي الذي يستند الى هذا المبدأ أن كل عظم يتألف من أعظام ما دام أنه قد ثبت أن كل متصل يتألف من متجزئات وأن كل عظم متصل : وهو أن جسماً موصوفاً بسرعة أكبر من جسم آخر يجتاز مكاناً أكبر في وقت مساو مما يجتازه في وقت أقل ، بل حتى في هذا الوقت الأقل يمكن أن يجتاز مكاناً أكبر من الجسم الفلاني الآخر الذي يكون أقل منه سرعة . لكن نظراً الى أن هذه القضايا الثلاث هي مهمة فإن ساقم عليها الدليل واحدة بعد الأخرى .

بدياً جسم ذو سرعة أكثر يقطع مسافة أكبر في وقت مساو . لنفرض أن الجسم ١ أسرع من الجسم ب . وبما أن الجسم الأسرع هو الذي يتم تغيره قبل الآخر فإن ١ يتغير من ث الى و في الزمان ف ح لكن في الزمان عينه ب الذي هو أقل سرعة لمسا يكن بعد في و بل هو متأخر . وأغنى إذا أن الجسم الأسرع قد اجتاز

مسافة أكبر في وقت مساو . أضيف الى هذا أنه ليس فقط يقطع مسافة أكبر في وقت مساو بل هو يمكنه ذلك في وقت أقل وتلك هي قضيتي الثالثة . مثال ذلك : في الوقت الذي يلزم α لياي الى ϵ لا يذهب β الذي هو أبطأ إلا الى δ ما دام أن θ هو أصغر من ϵ . وإن α يصل الى ϵ في الوقت ϕ فيكون إذًا فقط في θ في وقت أقل ، بما أن θ هو أصغر من ϵ . وهذا الزمن الأقل هو ϕ لكن θ الذي قطعه α هو أكبر من θ الذي قطعه β والزمن ϕ هو أقل من الزمن الكلي $\phi + \theta$. إذا في زمن أقل قد قطع الجسم مسافة أكبر لأنه كان له نسبية سرعة أكبر .

وأخيرا ، وتلك كانت قضيتي الثانية ، الجسم الأسرع يمكن أن يجتاز مسافة مساوية في زمن أصغر . فبدلياً قد ثبت أن هذا الجسم يجتاز خطاً أطول في زمن أقل مما يلزم لجسم حركته أبطأ ، وهذا لا يمنع أنه وهو مأخوذ على حدة وبدون مقارنة بجسم أبطأ ، لا يلزم له دائماً زمن أكثر ليجتاز خطاً أطول مما يلزمه لاجتياز خط أصغر وعلى هذا فالزمن ϵ الذي هو ضروري له ليجتاز الخط α م الأكبر هو أكبر من الزمن ϵ الذي يلزمه ليجتاز الخط β الذي هو أصغر . إذًا إذا كان الزمن ϵ هو أصغر من الزمن ϵ الذي في مدته الجسم الأبطأ يجتاز β فالزمن ϵ هو يكون هو أيضا أصغر من ϵ ، لأنه أصغر من ϵ . وإن حدّا ثالثاً أصغر من حدّ ثان الذي هو الأصغر من الأول هو أيضا نفسه أصغر من الأول . إذًا يكون الجسم قد اجتاز في حركته مسافة مساوية في زمن أقل .

إلى هذا البرهان أستطيع أن أضيف برهاناً آخر وهاكه : كل حركة مقارنة بأخرى يجب ضرورة أن تمضي إما في وقت مساو وإما في وقت أصغر وإما في وقت أكبر . إذًا فالحركة التي يلزم لها زمن أكثر تكون هي أيضا أبطأ ، والتي يلزم لها زمن مساو تكون سرعتها مساوية . لكن الحركة الأسرع ليست لا مساوية في السرعة ولا هي أبطأ ولما أن الأسرع لا يتحرك لا في وقت مساو ولا في وقت أطول فيبقى أنه يتحرك في وقت أقل . وبالنسبة إذًا الجسم الأسرع يجتاز في وقت أقل مسافة

مساوية وهذا هو ما قد برهناه آنفا . ولنفرغ من هذه النقطة يمكن أن يقال أيضا لما أن كل حركة بما هي ماضية دائما في الزمان ومستطية أن تمتد وقتا كفيها اتفق من الزمان فينتج منه أن كل جسم في حركة يمكن أن يكون له سرعة أقل أو أكثر أى أنه يمكن أن يكون له في كل مدة من الزمان حركة أكثر أو أقل سرعة .

من جميع الاعتبارات التي تقدمت يتبع أن الزمان هو متصل كالمعظم والحركة، وإلى لأعنى بالمتصل ذاك الذي هو قابل للتجزئة إلى أجزاء قابلة للتجزئة إلى مالا نهاية، وأقول على هذا الوجه إن الزمان هو بالضرورة متجزئ أيضا . وفي الحق قد قلنا إن الجسم الأسرع يحتاز مسافة مساوية في وقت أقل . لكن الجسم الذي له حركة أسرع وب الجسم الذي له حركة أبطأ والذي يحتاز المعظم ت و في الزمن ف ح . والجسم الأسرع يحتاز هذا الطول في وقت أقصر زمر له بحرفي ف ه وهو أصغر من ف ح . لكن بما أن الأسرع يحتاز في الزمن ف ه كل الخلط ت و فيين أن في هذا الزمن عينه الجسم الذي حركته أبطأ لا يحتاز إلا مسافة قليلة مرموزا لها بحرفي ث ع أصغر من ت و ، أى أن ف في الزمن ف ه لا يكون قد اجتاز إلا ت و وأن الأسرع في دوره يكون قد اجتاز أيضا في زمن أقل . على هذا فالزمن ف ه سيتجزأ من جديد والخلط ت ع يكون متجزئا على حسب النسبة عينها . فإذا كان المعظم اذا متجزئا فالزمان يكونه مثله ، وهذه التجزئة المتكافئة لن يكون لها البتة حد بأن تذهب دائما من الأسرع إلى الأبطأ ومن الأبطأ إلى الأسرع . ويتبع البرهان الذي أقيم آنفا إلى أبعد مدى يراد . فإن المكافئ بما أنه دائما حق من أحدهما إلى الآخر فيمكن دائما الرجوع إليه ، وبالنتيجة فالزمان هو متصل ما دام أنه قابل للتجزئة إلى مالا نهاية .

ليس أقل وضوحا من هذا أن الزمان بما أنه متجزئ إلى مالا نهاية أى متصل فكل عظم هو متجزئ ومتصل مثله ، ما دام أن الزمان والمعظم يقبلان التجزئة عينها وبعبارة أحسن تجزئات متساوية . حتى مع عدم إقامة براهين منتظمة يمكن الاقتناع مع مجرد الأخذ بالآراء العادية واللغة العادية بأن الزمان بما هو متصل فالمعظم يجب

أن يكونه مثله . فان المرء يسمع في كل آن أن في نصف الزمان يسار نصف الطريق وبطريقة عامة أن في زمن أقل تُجتاز مسافة أقل . فيفكر إذاً أن تجزئات العظم وتجزئات الزمان هي متحدة . وبالنتيجة إذا كان أحدهما لا متناهياً فالآخر يكونه كذلك ، وأن الواحد لا متناه كالآخر . مثال ذلك إذا كان الزمان لا متناهياً في نهاياته أى إذا لم يكن له لا أول ولا آخر فالعظم يكونه كذلك . وإذا كان من جهة أخرى الزمان هو لا متناهياً على وجه أنه قابل للتجزئة إلى مالا نهاية فالعظم هو لا متناه أيضاً على هذا الوجه عينه ، وإذا كان الزمان هو لا متناهياً على هذين الوجهين فكذلك العظم هو كذلك لا متناه على هذين الوجهين .

يمكن أن يستخرج من ذلك برهان قاطع ضد مذهب زينون الذى ينكر الحركة بحجة أنه في زمان متناه يكون من المحال أن يمتاز ويلامس بالتابع النقط غير المتناهية بالعدد التى تؤلف الطول . ينسئ زينون هاهنا تمييزاً مهماً . حين يقال فى الواقع إن الزمان والطول هما لا متناهيان أو على أعم من ذلك أن كل متصل هو لا متناه فلهذه العبارة معنيان على حسب ما يقصد التكلم إما عن تجزئة المتصلات أو عن نهاياتها . إن التجزئة لا تعطى إلا لا متناهياً بالقوة ، لكن من جهة النهايات فإن اللامتناهى يتحقق . وبالنتيجة من المحال للامتناهيات بالك أن تلامس في زمان متناه فقط لا متناهية بالعدد كما يقول زينون ، لكنه ممكن من جهة اللامتناهى بالتجزئة الذى ليس هو إلا مجرد إمكان . على هذا المعنى الزمان نفسه هو لا متناه كالعظم ما دام أنه هو دائماً مثله قابل للتجزئة إلى مالا نهاية . إذاً لا يمكن أن يمتاز اللامتناهى بالك إلا في زمان لا متناه ولا يمكن ذلك في زمان متناه ، ولا يمكن أن تُمس اللامتناهيات إلا بلامتناهيات لا بمتناهيات . لكنه يلزم أن يُعلم حق العلم أن الأمر بصدد لامتناهيات حقيقية بالك وليس فقط بصدد قابلية للتجزئة إلى مالا نهاية تلك القابلة التى هي عقلية محضة .

ليس من الممكن إذاً جوب عظم لا متناه في زمان متناه ، كما أنه لا يلزم زمان لا متناه بلجوب عظم متناه . وبعبارة أخرى الزمان والعظم يتتابعا ، فاذا كان الزمان

لامتناهيا يلزم أن يكون العظم لامتناهيا أيضا، وإذا كان العظم هو اللامتناهي لزم أن يكونه الزمان مثله . فليكن في الواقع عظم متناه ١ ب والزمان اللامتناهي ث منه تأخذ جزءا ث ز يمثل زمانا متناهيا . ففى هذه المدة الزمانية المنتهية يحوب المتحرك جزءا من العظم رمزه ب ع . ولا يهم مع ذلك أن يكون هذا الجزء يقىس بالضبط العظم ١ ب أو أن يكون هذا الجزء مضافا الى نفسه عدة مرات كلا إما اكبر وإما أصغر من ١ ب . ولنفرض أنه يقىس تماما هذا العظم فكأ أنه فى زمان مساو يحوب المتحرك دائما جزءا مساويا ب ع وأن ب ع يقىس بالضبط العظم بتمامه فالزمان بتمامه الذى فيه المتحرك قد قطعه يكون ضرورة متناهيا، لأنه يكون مجزأ الى أجزاء متساوية ومتنمية كما هو العظم ١ ب نفسه .

ومن هذا يمكن أن يقام برهان مخالف بعض المخالفة . واضح أن لا حاجة الى زمان لا متناه لقطع عظم كيفما اتفق مثلا عظما متناهيا، بل إنما هو فى زمان متناه أن يُقطع دائما جزء من هذا العظم . وليكن هذا الجزء ب ع وأن يكون مفروضا أنه يقىس بالضبط العظم الكلى ، ولندكر فوق ذلك أنه فى زمان مساو تُقطع مسافة مساوية اذا كانت السرعة هى بعينها . إذا فالزمان يجب أن يكون متناهيا كالعظم سواء بسواء . ولا حاجة الى أن يكون الزمان لا متناهيا لاجتياز ب ع ما دام الزمان، بما أنه مبتدئ مع حركة المتحرك، يجب أن يكون متناهيا فى إحدى جهتيه . لكن ما دام أنه متنه فى إحدى جهتيه فيجب أن يكون متنها أيضا فى الأخرى ، لأن المتحرك يمكن أن يقطع جزءا أصغر فى وقت أصغر وحينئذ فالزمان هو متناه فى هذه الجهة الثانية كما كان متناهيا فى الجهة الأولى، إن له بداية وله نهاية، وبالتيجة هو متناه فى الجهتين وليس بعد البتة لا متناهيا كما كان قد زُعم .

قد يقام برهان يكون على المكس مشابها لهذا، بأن يُفترض أن العظم هو اللامتناهي وأن الزمان على الضد من ذلك هو المتناهي . ففى كان الزمان متناهيا فيلزم ضرورة أن يكون العظم متناهيا كالزمان نفسه فان العظم الذى يقطع فى زمان

متناه لا يمكن بعد أن يكون لامتناهيا كما أن الزمان نفسه لا يمكن أن يكون لامتناهيا متى كان العظم المقطوع هو متناهيا .

الى كل هذه البراهين أضيف برهان آخر لتقرير أن الخط والسطح وعلى جملة من القول أى متصل كان ليس غير قابل للتجزئة ، وهذا البرهان أستخرجه من هذه النتيجة الباطلة التى يؤدى إليها ضرورة تأييد هذه النظرية ، وهى أن اللامتجزئ متجزئ . وفى الحق لما أنه يمكن دائما فى كل جزء من الزمان أن تفترض حركة أسرع أو حركة أبطأ وأن الأسرع تقطع من المكان أكثر فى وقت مساو ، فلنفرض أن الجسم الأسرع يقطع الطول مرتين أو يقطع مرة ونصف مرة الطول الذى يقطعه الأبطأ ، لأن هذا يرتبط بعلاقة السرعات . وأنت الطول الذى يقطعه الأسرع ، الذى هو فى وقت مساو يقطع نصف مرة زيادة ، يكون مقسوما الى ثلاثة أجزاء لا تتجزأ ا ب ، ب ث ، ث د فى حين أن الأبطأ لا يقطع إلا طولاً مقسوما الى جزئين ع ف ، ف ح . أقول إن الزمان فى شأن المتحرك الأول يكون مقسوما أيضا الى ثلاثة أجزاء لا تتجزأ ك ل ، ل م ، م ن مادام أنه فى وقت مساو يقطع كمية مساوية . أما فيما يتعلق بالجسم الأبطأ الذى يقطع ع ف ، ف ح فالزمن يكون مقسوما أيضا الى جزئين . لكن الجسم الأسرع لا يقطع فقط ك ل أثناء ما يقطع الأبطأ ع ف بل هو يقطع أيضا نصف ل م . إذا ل م الذى كان مفترضا غير متجزئ يكون متجزئا . وعلى التكافؤ الجسم الأبطأ يقضى زمانا أكثر من الجسم الأسرع لكى يقطع الجزء ك ل الذى كان مفروضا كذلك أنه لا يتجزأ . إذا يكون من البين بذاته وبطريقة عامة أنه لا متصل من خط ولا سطح ولا زمان يكون بلا أجزاء ، وكل متصل هو مؤلف من متجزئات الى ما لا نهاية .

ب ٢

يتج مما تهتم أن الآن مأخوذا على معناه الحقيقى لا على واحد من تلك الاطلاقات غير المضبوطة التى تكلمنا عليها فيما تهتم (ك ٤ ب ١٩) يجب أن يكون

لا متجزئاً ويجب أن يبقى لامتجزئاً سواء بالنظر الى الماضى أم بالنظر الى المستقبل
الآن هو نهاية الماضى الذى ليس فيه أدنى جزء من المستقبل . وإنه لكذلك نهاية
المستقبل الذى ليس فيه أدنى جزء من الماضى مادام أنه ، كما قد قلنا ، حد لأحدهما
والآخر . فإذا أقبح البرهان على وجود حقيقى لحد مثل هذا في ذاته ودائماً مماثل لذاته
يكون قد برهن بهذا نفسه على أنه لا متجزئ . وإنه يلزم ضرورة أن يكون الآن
حقيقة هو نفسه مادام أنه نهاية الزمانين ، لأنه اذا لم يكن هو نفسه وكان هناك آونة
مختلفة فإما أن تكون متقاسة ومتتالية ، وإما أن تكون منفصلة . فان كانت متتالية
فلا يكون هناك اتصال مادام أن المتصل لا يمكن أبداً أن يكون مؤلفاً من
لا متجزئات كما أثبتناه آنفاً وإن كانت منفصلة فأذاً يكون زمان بينها مادام أن كل
متصل يجب ضرورة أن يحتوى بين حدوده على شيء ما يكون من جنسه ومرادفاً له .
لكن اذا كان الوسيط بين الآونة هو من الزمان فهذا الزمان هو دائماً متجزئ مادام
أنه قد ثبت أن الزمان الذى هو متصل يمكن أن يتجزأ الى مالا نهاية . فيتجأ إذاً
أن الآن يكون قابلاً للتجزئة أيضاً ومادام الآن متجزئاً فيوجد شيء من الماضى
في المستقبل وشيء من المستقبل في الماضى مادام أن هذا الآن المفترض أنه متجزئ
هو بين الماضى والمستقبل وبشكل الاشتراك جيماً بدلاً من أن يكون حدّاً لها .
وحيث أن الذى يقسم الآن يحد أيضاً بدلاً منه الحال والاستقبال كما يحد الآن العادى
المستقبل والماضى .

على هذا الدليل الأول الذى يثبت أن الآن يجب أن يكون واحداً وبعينه ،
يمكن أن يزداد هذا : وهو أن الآن اذا كان له أجزاء لن يكون بعدُ بذاته بل يكون
بغيره أى بالأجزاء أنفسها التى تؤلفه . فلا يكون بعدُ إياه بل أجزاءه هى التى تكون
حداً للزمانين . غير أن التجزئة لا يمكن أن تطبق على ما يكون في ذاته وبذاته .
أضف الى هذا أيضاً أنه بافتراض الآن متجزئاً يتجأ أن هذا الآن الذى يجب أن
يكون فقط حالاً يكون يجزئه ماضياً وبجزئه مستقبلاً ، وكما أن الماضى والمستقبل
يمكن ، على حسب مايسند اليهما من الامتداد ، أن يختلفا الى مالا نهاية ، فلا يكون

الآن لا دائماً الماضى بعينه ولا دائماً المستقبل بعينه . بل هو يختلف باختلاف أحدهما وباختلاف الآخر، لأن الزمان قابل للتجزئة على أنحاء شتى . إذاً نظراً إلى أن الآن لا يمكن أن يتغير طبيعه على هذا النحو ، فيلزم أن يكون واحداً هو بعينه للزمانين حيث يكون بداية لأحدهما ونهاية للآخر . ولكن إذا كان هو بعينه فيين أن يكون غير قابل للتجزئة لأنه متى افترض قابلاً للتجزئة فذلك يؤدى إلى النتائج السخيفة التى نُبّه إليها آنفاً .

على هذا فقد قام الدليل على أن فى الزمان شيئاً لا يقبل التجزئة سميانه الآن وأنه لا متجزئ على الوجه الذى ذكرنا آنفاً . فلنظم الدليل الآن على أنه لا حركة ممكنة فى مدة الآن . وفى الحلق إذا كان فيه حركة ، فهذه الحركة قد يمكن أن تكون إما أسرع وإما أبطأ . فليكن الآن مرموزاً له بحرف α والحركة الأسرع فى ذلك الآن بحرف β والحركة الأقل سرعة بحرف γ فى الآن عينه مسافة α ث أقل من β . لكن لما أن الحركة الأبطأ لا تحبب إلا مسافة β فالحركة الأسرع تحببها فى زمان أقل ، وبالنتيجة يكون الآن متجزئاً وهذا لا يمكن أن يكون بعد ما قد برهن على أن الآن غير قابل للتجزئة . حيث لا يمكن أن تكون حركة ممكنة فى مدة الآن إذا أمكن مع ذلك أن يقال إن للآن مدة . وما قد أثبت آنفاً بالنسبة للآن ينطبق تماماً على السكون أيضاً ، فلا سكون فى الآن كما لا حركة فيه سواء بسواء . وفى الحلق أنه متى قبل السكون إنما يُبنى جسم هو بطبعه يجب أن يتحرك وهو مع ذلك غير متحرك حيناً يجب بطبعه أن يتحرك وحيث يجب أن يتحرك وفى النحو الذى يجب أن يتحرك . ولما أنه لا شئ يمكن أن يتحرك فى مدة الآن كما قد ثبت ذلك آنفاً ، فينتج منه أن لا شئ يسكن فى مدة الآن سواء بسواء .

حق أنه يمكن أن يُدفع هذا بأن الآن بما هو عينه للزمانين أى للماضى والمستقبل فقد يمكن أن يكون فى كل مدة أحدهما حركة فى حين أن يكون فى كل مدة الآخر سكون ، وأن هذا الذى يتحرك أو الذى هو فى سكون فى الزمان كله يجب أيضاً أن يكون فى حركة أو فى سكون فى جميع العناصر التى يتألف منها ذاك الزمان .

ومن هذا قد يُستنتج أنه يجب أن يكون في الآن حركة أو سكون كما في سائر الزمان .
ولكن هذا هو ممتنع أيضا ، لأنه حيثئذ يكون الشيء بعينه في سكون وفي حركة معا
مادام الآن هو نهاية واحدة بعينها بلزئى الزمان وإن من التناقض البين أن يفترض
في سكون وفي حركة معا . وأخيرا يقال على شيء إنه في سكون متى كان هو نفسه
وأجزائه حالا هي ما كانت قبل ، لكن ليس في آن متقدم ولا متأخر وبالتيجة فلا
سكون فيه كما لا حركة فيه .

إذا ينبغي ضرورة أن تقع الحركة والسكون في مدة ما من زمان لا أن تقع
في الآن .

ب ٣

اضيف الى ما سبق كله هذه النتيجة العامة : أن كل ما يتغير هو بالضرورة
قابل للتجزئة مادام أن كل تغير يقتضى حالة منها يتبدئ التغير وحالة اليها ينتهى .
فتى بلغ الشيء الى الحالة التى اليها يميل لا يتغير بعد ، وحينما يكون فى الحالة التى
ستتغير يكون لما يتغير بعد لا هو ولا أى جزء من أجزائه مادام يُبنى بالبقاء فى الحالة
بعينها أنه لا يتغير فى ذاته ولا فى أى جزء من أجزائه كيفما انفق . ولكن متى كان
الشيء فى أثناء التغير يلزم ضرورة أن أحد أجزائه يكون فى الحالة الأولى والآخر
فى الحالة الأخرى ، لأنه ممتنع أن يكون كله فى الحالتين وأن لا يكون فى واحدة منهما
معا . أعنى أنى لا أتكلم على التغير النهائى التام بل على الأشكال الأولى لذلك التغير .
ومثال ذلك أن جسما يصير من أبيض الى أسود لا يصير أسود حالا بل يمز أولا الى
الأشهب . على ذلك فليس لازما أن ما يتغير يكون فى أى النهايتين كيفما انفقت . فان
بينهما وسطاء شئ بها يمز على التعاقب يترك أحدها ليصير الى الآخر . حيثئذ أكرر
أن ما يتغير أو بمباراة أولى كل تغير هو ذاتيا قابل للتجزئة ، كذلك تكون الحركة التى
ليست إلا نوعا من التغير .

متصلة في حق متحركات متصلة وتلك ليست كذلك . ويكون البرهان شبيها بهذا اذا كانت ه و أكبر من د ف عوضا عن أن تكون أصغر منها . وبالنسبة مادامت لا أصغر ولا أكبر فيلزم أن تكون مساوية وبعبارة .

تلك هي تجزئة الحركة على حسب الحركات الجزئية للتحرك وهي تنطبق بالضرورة على كل جسم ذي أجزاء . أما التجزئة الأخرى للحركة فهي ترجع الى التجزئة عينها للزمان الذي في أثناءه وقعت الحركة ، لأنه بدياً كل حركة تقتضى مدة من الزمان وعلى ذلك فكل حركة هي في الزمان . زد على هذا أن الزمان هو دائماً متجزئ مادام يلزم زمان قليل لحركة قليلة . يتبع منه أن الحركة هي دائماً قابلة للتجزئة على حسب التجزئات أعيانها للزمان الذي في غضوناته تم .

ب •

لما أن كل ما يتحرك ينبغي أن يتحرك بنوع ما من الحركة وفي مدة ما من الزمان وأن كل حركة تقتضى ضرورة متحركاً ، فينبغي أن تكون التجزئات هي أعيانها للزمان والحركة ، سواء أكانت مجردة أم عينية واقعية ، وللتحرك وللطرف الذي تقع فيه الحركة ، لكن التجزئة لا تقع بالطريقة عينها في الأشياء التي يمكن أن تعتبر فيها الحركة بحيث لا يكون إلا حركة كيف فالتجزئة ليست إلا بالواسطة لأن الكيف لا يتجزأ إلا بأن يتجزأ الجسم الذي هو به .

لإقامة الدليل على أن تجزئة الحركة وتجزئة الزمان متشابهتان تمام التشابه نرمز بحرف أ للزمان الذي فيه تحدث الحركة وبحرف ب للحركة نفسها . فجملة الحركة تتم في جملة الزمان ، وفي زمان أقل تكون الحركة أقل وفي زمن أقل من ذلك تكون الحركة أقل من ذلك أيضاً ، وبالنسبة الحركة تتبع تجزئة الزمان . وعلى التكافؤ إذا كانت الحركة قابلة للتجزئة فالزمان قابل لها على الإطلاق مثلها ، ويمكن تكرير ماسلف آتفاً أن جملة الحركة تملأ جملة الزمان ، وأن نصف الحركة يتم في نصف

الزمان، وجزء أقل من الحركة في جزء أقل من الزمان ومتحصل الحركة بجزءاً كالحركة والزمان عنيهما، على ذلك ففى نصف الحركة يكون هذا المتحصل أقل منه في الحركة بجمليتها، ويكون أقل من ذلك في نصف النصف وهلم جرا إلى ما لا نهاية .

يمكن أن يضاف إلى هذا أن متحصل الحركة، مقدرا في المتحرك، يكون قابلا للتجزئة بالشروط عنها للحركة ذاتها، فإذا كانت المتحصلات الجزئية هي مثلا $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$ فالمتحصل الكلى لا يمكن الحصول عليه إلا بحركة كلية لأنه إن لم يكن كذلك لنتج منه أن عدة متحصلات للحركة يمكن أن تأتي من حركة واحدة بينها، وكما جئنا على إثباته من أن الحركة يمكن دائما أن تنجز في حركات الأجزاء المختلفة فكذلك متحصل الحركة يجب أن ينجز في المتحصلات الجزئية، لأنه حتى مع افتراض أن هناك متحصلا خاصا في كل واحد من الجزئين $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ فذلك لا يمنع أن المتحصل الكلى يكون متصلا كالزمان وبالنتيجة يكون مثله قابلا للتجزئة .

يقام الدليل بالطريقة عينا على أن الطول وعلى المموم كل ما فيه يقع التغير هو قابل للتجزئة كما أن الزمان والحركة قابلان لها، إلا الاستثناءات التي ذكرناها بالنسبة للحالات التي تكون التجزئة فيها بالواسطة . لأن كل ما يتغير هو ضرورة قابل للتجزئة وواحد من الخمسة التي ذكرناها : متحرك وحركة ومسافة مقطوعة وطول ونوع حركة قابلة للقسمة، فينتج من ذلك طبعا أن الأخرى جميعها تنجز على السواء فان الخمسة جميعها خاضعة للقانون عينة فيما يتعلق بإمكان أنها متناهية أولا متناهية . لكن ما يظهر أشد وفاقا مع معنى التغير ذاته إنما هو أن الخمسة جميعها لا متناهية كما أن الخمسة جميعها قابلة للتجزئة، لأن اللانهاية وقابلية التجزئة هما أحق خواص ما يتغير وأشدّها وضوحا . فاما قابلية التجزئة فقد تكلمنا عليها فيما سبق وأما اللانهاية فستكلم عليها فيما سيجي .

ب ٦

قبل إثبات أن الزمان والحركة قابلان للتجزئة إلى ما لا نهاية، ينبغي أن أوضح بعض مبادئ معروفة من قبل . بادئ بدء كل ما يتغير يتغير بالبداية بأن يترك حالة ما

ويصل الى حالة ما . لهذا نتيجة ضرورية هي أن ما قد تغير يجب أن يكون منذ اللحظة الأولى لتقام تغيره في الحالة الجديدة التي اليها تغيره. وفي الواقع أن هذا الذي يتغير يخرج من الحالة التي يغيرها أو إن شئت يترك هذه الحالة . وإن تغير وترك حالته ليأخذ حالة أخرى هما معنيان يتحدثان على الإطلاق أو بالأقل يترك هو نتيجة يتغير كما أن ترك حالته هو نتيجة أنه تغير . لأن ارتباط هذين الحدين هو دائماً متشابه سواء أكان الأمر يصدد الحاضر أم يصدد الماضي . فإذا كان حينئذ نوع خاص من التغير، ان لم يكن الحركة، أن الحالة التي فيها يعبر عن التغير بالتناقض فيمكن أن يقال إن شيئاً قد تكون يتغير من الوجود الى الوجود وإنه نقس أو ترك حالة الوجود التي كان فيها من قبل . إنه من الآن يكون جزءاً من الموجود مادام أنه يلزم ضرورة أن الشيء إما أن يكون وإما أن لا يكون . وبالنتيجة بين أن في هذا التغير بالتناقض لا بالتضاد يكون الشيء الذي يكون قد تغير على هذا الوجه هو في الشيء الذي فيه يتغير . فإذا كان الأمر كذلك في التغير الخاص للوجود الى الموجود فاني أستنتج منه أن الأمر يكون كذلك أيضاً في جميع أنواع التغير، لأن ما ينطبق على الواحد يجب أن ينطبق على الآخر جميعاً .

يمكن اعتقاد صحة هذا المبدأ بأن يؤخذ أنواع التغير واحداً واحداً، فسرى أن في جميعها بالضرورة الجسم الذي عانى تغيراً يجب أن يكون في نقطة الوصول لا في نقطة الابتداء ليكون قد تغير حقيقة ونهاية . وفي الحق أنه يلزمه أن يكون في محل ما وفي شيء ما . وبما أنه قد ترك حالته التي يجب أن يغيرها ونقطة الابتداء التي فيها يتبدى التغير فيلزم أن يكون في نقطة الوصول التي فيها يكون حينئذ قد تغير، أو أن يكون في نقطة أخرى إن لم يكن في تلك . فإذا كان في نقطة أخرى لنفرض أنها نقطة ث ، ونظراً الى أنه إنما يجب أن يتغير في نقطة ب فيلزم أيضاً أن يتغير من ث الى ب لأن ث المأخوذة بالضرورة بين ب ليست متصلة بنقطة ب التي تتحد معها لو أنها متصلة بها . وإن التغير هو متصل ضرورة، وإذا يوصل الى النتيجة السخيفة أن ما قد تغير بعد أن تغير يتغير مع ذلك أيضاً الى النقطة التي قد

تغير فيها من قبل ، ولما أن هذا ممتنع فيلزم التسليم بأن ما يتغير بما أنه لا يمكن أن يكون لا في نقطة الابتداء التي تركها ولا في النقطة الوسطى هو في نقطة النهاية التي فيها التغير الذي يقصد إليه يتم نهائيا . وبالتالي يجب التسليم أيضا بأن ما قد تكون من اللا موجود إلى الموجود يوجد في اللحظة عينها التي تكون فيها ، كذلك الذي قد هلك بأن مضى من الموجود إلى اللا موجود يتقطع عن أن يوجد في اللحظة التي هلك فيها . هذه المعمومات التي تنطبق على كل نوع من التغير هي أيضا آيين بيانا في التغير بالقيض من اللا وجود إلى الوجود أو من الوجود إلى اللا وجود منها في كل تغير آخر .

إذاً فعلى جملة من القول كل ما قد تغير يجب أن يكون ، منذ اللحظة الأولى التي تم فيها التغير ، في النقطة عينها التي تغير إليها أعنى نقطة الانتهاء لا نقطة الابتداء .

ب ٧

بالضرورة هذا الآن الأول ، هذا الآن الأولى الذي فيه تغير ذلك الذي تغير ، ينبغي أن يكون غير قابل للتجزئة . أعنى بأولى ماله الكيف الفلاني أو الفلاني لا لأن أحد أجزائه قد كان له فيما تقدم هذا الكيف ، بل لأن له بأكمله ذلك الكيف . لنفرض مثلاً أن النقطة ١ ث التي فيها تم التغير قابلة للتجزئة وأنها مجزأة في ب . فإذا كان الشيء قد تغير في ١ ب ثم في ث فذلك أن ١ ث ليس أولياً كما قد افترضنا وحينئذ فقد ذهب إلى ضد الفرض . فإذا قيل إن التغير قد وقع في إحدى النقطتين وفي الأخرى معا أي في ١ ب ، ب ث فلبا أنه من الضروري أن يتغير الشيء أولاً بتغير في النقطتين فهو يتغير أيضا أو قد تغير في الكل الذي تؤلفانه أعنى في ١ ث ولكنه كان قد تغير من قبل فيها . يقام الدليل بعينه فيما إذا كان عوضاً عن افتراض أنه يتغير أو قد تغير في الاثنين ، يفترض أنه يتغير في الواحدة وأنه قد تغير في الأخرى لأن هناك حينئذ نقطة تصير متقدمة على التي قد افترضت أولية ، وهذه النتيجة الجديدة ليست ممكنة كالأخرى سواء بسواء . إذاً هذا الآن الذي فيه الشيء قد تغير

أولياً لا يمكن أن يكون قابلاً للتجزئة . من هذا يتبع أن الآن هو كذلك غير قابل للتجزئة في كون الأشياء أو فسادها . فما قد وُلد أو هلك قد وُلد أو هلك في آن لا يمكن أن يتجزأ كما لا يمكن أن يتجزأ الآن الذي يتم فيه أى تغير آخر .

ب ٨

لكن ربما يكون من الضروري الإلحاح في بيان هذا التعبير بالأولى ليجوید فهم ما نعى به . حينئذ يقال نقطة أولية فيها وقع التغير، يمكن أخذ ذلك على معنى مزدوج : فإما أن يكون الأولى هو النقطة التي يكون فيها التغير قد تم وانتهى لأنه حينئذ هاهنا فقط يصدق القول تماماً بأن الشيء قد تغير حقيقة ؛ وإما أن تسمى أولية النقطة التي فيها يتسدى التغير أن يكون . وبين التعبيرين فرق كبير . حينئذ هذا الأولى الذي يراد التكلم عنه حين يطلق على نهاية الحركة هو كائن ومستقر بذاته حقيقة ما دام أنه من الممكن أن ينتهى التغير ويتم وهنا تكون نهاية التغير . وهذا هو الذي حملنا على القول بأن هذه النقطة غير قابلة للتجزئة ، ذلك بأنها على التحقيق حد ونهاية . أما الأولى الذي يطلق على ابتداء التغير فلا يمكن أن يقال إنه يوجد لأنه لا يمكن العثور عليه لا في الزمان الذي في مسدته تم الحركة ولا في المتحرك الذي يتم الحركة ولا في المكان الذي تكون فيه الحركة .

أبدأ بإثبات أن هذا الأولى للتغير لا يمكن أن يكون في الزمان لأنه من المحال أن يعين فيه آن فيه يتسدى هذا التغير أن يكون . ولكن هذا الأولى ١ و ٢ أقول إن هذا الأولى المزعوم ليس لا متجزئاً لأنه إن لم يكن كذلك نتج منه أن الآونة هي متصلة بعضها ببعض ، وقد قام الدليل على امتناع ذلك . وفي الحق فإن ١ و ٢ بما هو جزء من الزمان وبما هو غير قابل للتجزئة يتبع منه أن لا يمكن أن يكون إلا آناً . ولأجل تأليف الزمان يلزم أن يكون هذا الآن متصلاً بأن آخر وهذا الأخير بآخر... الخ . نتيجة أخرى ضعيفة يوصل إليها ضرورة يجعل ١ و ٢ غير قابل للتجزئة هي أن الشيء بعينه في سكون وفي حركة معاً ، لأنه إذا كانت الشيء المفروض

في سكون مدة الزمن كله λ الذى يتقدم λ و فهو كذلك في سكون مدة λ التى هي نهاية هذا الزمن . ومن ثم إذاً فهو في سكون أيضاً في ϵ ما دام أن ϵ مفروض غير قابل للتجزئة . لكن قد كان افترض أن الجسم إنما كان قد تغير في ϵ . إذاً فهو ساكن ومتحرك معا . كذلك لا يمكن افتراض λ قابلاً للتجزئة، لأنه إذا افترض أن التغير حصل في واحد من أجزائه فلا يمكن بعد أن يوجد فيه الأولى المطلوب، ولما كان λ متجزئاً فإذا كان الشيء لم يتغير في واحد من أجزاء λ و فهو كذلك لم يتغير في الكل الذى تؤلفه . وهذا بين بذاته كل البيان . فان قيل، على الضد، إنه تغير في الاثنين فمن الحق أن يكون تغير في الكل ولكن من ثم ليس الأولى المقول عنه موجوداً بعد، لأن التغير في جزء من أجزاء λ واجب أن يكون متقدماً على الآخرها هنا إذاً شيء قد تقدم هذا الأولى المزعوم ما دام أنه ضرورة قد تغير من قبل في واحد من الجزئين . إذاً فآخرها ليس من نقطة أولية فيها يحدث التغير ما دامت التجزئات يمكن أن تكون إلى عدد لا نهاية له .

إذا كان أولى التغير ليس في الزمان كما قد جئنا على إثباته فليس هو كذلك في المتحرك الذى يتغير. فليكن الشيء الذى يتغير ϵ ولنفرض أن يكون أولى التغير في أحد أجزائه ϵ ف ما دام أن كل ما يتغير هو ذاتياً قابلاً للتجزئة . وليكن الزمان الذى فيه قد تغير ϵ هو ϵ . فإذا كان قد لزم للشيء ϵ ف زمن ما ليتغير فما تغير في نصف هذا الزمن يكون ليس أقل من ϵ ف بحسب بل هو فوق ذلك متقدم على ϵ ، ويكون جزء آخر أقل أيضاً ثم ثالث أقل من الثانى وهلم جرا إلى ما لا نهاية . وبالنتيجة لن يدرك في الشيء المتغير أولى التغير ذاك الذى يتغى الوصول إليه . على ذلك ليس من أولى للتغير لا في الشيء ولا في الزمان .

يبقى آخر الأمر الكيف الذى يتغيرها هنا ليس الأمر على ما ذكره. ففى الحق أن في كل تغير يمكن اعتبار ثلاثة أشياء: الموجود الذى يتغير، والأين الذى فيه يحدث التغير، والكيف الجديد الذى يأتى به التغير . مثال ذلك الإنسان والزمان واللباس فإما الإنسان هو الذى يتغير، وفى الزمان هو يتغير، والذى هو يتغير فيه إنما هو

اليابض ، فالإنسان والزمان اللذان كلاهما عظامان ومتصلان هما دائماً وإلى ما لا نهاية متجزئان . لكن اليابض إذا كان قابلاً للتجزئة فليس هو كذلك إلا بالواسطة لأنه على هذا الوجه كلُّ قابلٍ للتجزئة واليابض يتجزأ لأن الشيء الذي هو موجود فيه قابلٌ للتجزئة .

لكن كل ما هو قابلٌ للتجزئة في ذاته وغير قابلٍ لها بالعرض ، لا يمكن أبداً أن يكون أولى التغير . هذا يصدق في حق الأَعْظام المحبوبة في المكان وفي حق الكيات . فليكن ١ ب العظم المحبوب وأن الأولى يكون في ث . فسواء جعل ب ث متجزئاً أو غير متجزئ فإن كلا الأمرين ممتنع على السواء . لأنه إذا افترضنا متجزئاً يتبع منه أن شيئاً بلا أجزاء يكون متصلاً بشيء آخر لا أجزاء له كذلك . وهذا باطل لأنه يلزم عليه أن ب ث المفروض لا متجزئاً يكون متصلاً بلا متجزئ آخر ليكوّن العظم ١ ب . فإذا كان على الضد أن ب ث متجزئاً فحينئذ يكون شيء ما متقدّم على ث فيه قد تغير الجسم وحينئذ ب ث لا يكون الأولى كما كان يقال ، لأنه يكون هناك متقدّم على هذا المتقدّم ثم آخر على هذا المتقدّم ثم آخر على ذلك وهكذا على التوالي إلى ما لا نهاية وذلك بأن تجزئة المتصل لا يمكن أن يكون لها نهاية كما قد برهن آتفا . إذّا فليس من أولى في عظم محبوب .

كذلك بالدليل عينه لا يوجد أولى في الكية مادامت الكية هي ذاتياً متصلة . فإذا لم يكن أولى لا في المكان ولا في الكية أى في التغير بالنقلة وفي التغير بالنمو أو الذبول فمن البين أن الحركة في الكيف هي وحدها التي يمكن أن يكون فيها لا متجزئ في ذاته لأن الكيف في ذاته غير قابلٍ للتجزئة وأنه ليس قابلاً لها إلا بالواسطة بتجزئة الشيء عينه الذي هو فيه .

ب ٩

على أنه يلزم أن يلاحظ أن التغير أياً كانت مدته وأياً كان أوليه يحدث في جميع أجزاء الزمن الذي في أثناءه يحدث أولاً ، لأنه لما كان كل تغير يحدث ضرورة في الزمان فالتغير في الزمان يمكن أن يفهم على وجهين مختلفين بحسب ما إذا كان الأمر

بصدد الزمان الأولى أو الزمان معتبرا في زمان آخر . وتفسير ذلك أنه يقال مثلا إن تغيرا وقع في السنة الفلانية لا على أن هذا التغير قد دام السنة كلها بل فقط بسبب أنه وقع في يوم ما من تلك السنة . فالسنة هي الزمان بواسطة آخر ، واليوم هو على الضد من ذلك الزمان الأولى . على هذا فالتغير يقع ضرورة في كل أجزاء الزمان الأولى الذي لزم للتغير لكي يتغير . وهذا هو ما ينتج من تعريف لفظ الأولى ، والأولى لا يمكن أن يفهم على معنى آخر ، ومع ذلك فإليك طريقة أخرى لاثباته . لكن سر سر الزمن الأولى الذي فيه تم الحركة وتفرض أنه مقسوم في كل لأن الزمان أيا كان قابل للتجزئة ما دام أنه متصل . ففي زمان سر ك الذي هو نصف سر ك الشيء يتحرك أو يكون في سكون . ويكون الأمر هكذا فيما يخص سر ك الذي هو النصف الآخر للزمان سر ك . فإذا كان الجسم لا يتحرك في أي نصفى الزمان هذين فهو كذلك لا يتحرك في الزمان الكلى الذين يؤلفانه ويكون في سكون مادام أنه لم يتحرك في أي واحد من الجزئين . فإذا لم يتحرك إلا في أحد الجزئين أيهما اتفق فحينئذ هو لا يتحرك بعد أوليا في سر ك كما قد كان اقترض لأن الحركة في هذه الحالة ليست أولية بعد وأنها بواسطة الغير . إذا يلزم ضرورة أن التغير يقع في كل أجزاء الزمن الأولى سر ك الذي ينقضى فيه .

ب ١٠

ينتج من أن الزمان والعظم قابلان للتجزئة الى مالا نهاية هذه النتيجة التي هي بادئ النظر بمكان من الغرابة . وهي أن كل ما يتحرك حالا يجب أن يكون قد تحرك فيما سبق . وبعبارة أخرى ليس من الممكن تعيين اللحظة المضبوطة التي فيها تبدئ الحركة . في الواقع إذا كان في الزمان الأولى سر ك تحرك جسم عظمه ك ل ففي نصف هذا الزمان جسم ذو سرعة مساوية ويكون قد بدأ يتحرك مع الأول يكون قد تحرك بنصف ك ل . لكن إذا كان هذا الجسم الثاني ذو السرعة المساوية كان قد حركه شيء آخر في هذا النصف ك ل فيلزم كذلك أن يكون

الجسم الأول قد تحرك بالمعظم نفسه أياً كان مع ذلك . وبالنتيجة فالجسم الذى يتحرك فعلاً كان قد تحرك فيما سبق .

يقام الدليل على هذا بطريقة أخرى . حينما نقول على جسم إنه كان تحرك فى الزمان سرراً مأخوذاً بجملته نسمى إما أنه كان قد تحرك فى الزمان كله مطلقاً وإما فى كل جزء كيفما اتفق من ذلك الزمان وحينئذ نحن لا نعتبر إلا الآن الظروف الذى فيه تم التغير فى الواقع نهائياً . إنما هو الآن الذى يحد ذلك الجزء من الزمان وبين آئين إنما هو الزمان الذى يملأ المسافة . لكن إذا تحرك الجسم فى هذا الآن النهائى فيمكن أن يقال على سواء إنه تحرك فى الآونة الأخرى، وإنه يمكن إجراء قسمة على نصف الزمان مثلاً . ولما أن هذا النصف هو كذلك منه بأن فالجسم يكون قد تحرك أيضاً فى هذا النصف . وبتعميم هذه الملاحظة يرى أن الجسم يكون قد تحرك فى جزء كيفما اتفق من الزمان مادام الزمان أياً كانت التجزئة التى تقع فيه هو دائماً منه بأن فى مدته يفترض أن الجسم متحرك . فإذا كان الزمان هو دائماً قابلاً للتجزئة وإذا كانت المسافة بين الآونة هى من الزمان فينتج منه أنه كل ما يتغير فى اللحظة التى يرى فيها متغيراً يكون قد تغير فيما سبق مرات غير متناهية بالعدد .

إلى هذين البرهانين أضيف ثالثاً . إذا كان ما يتغير بطريقة مستمرة أى من غير أن يفسد ومن غير أن يقطع تغيره يجب ضرورة أن يتغير حالاً أو أن يكون قد تغير فى جزء كيفما اتفق من الزمان السابق فينتج منه، ما دام أنه لا تغير ممكن فى بحر الآن الحالى، أن التغير يجب أن يكون قد كان فى كل من الآونة السابقة . وبالنتيجة بما أن الآونة غير متناهية بالعدد فينتج منه أن ما يتغير حالاً يجب أن يكون قد تغير مرات غير متناهية بالعدد .

وعكس القضية صادق على السواء فيمكن أن يقال على التكاثر إن كل ما قد تغير يجب ضرورة أن يكون قد تغير قبل أن يتم تغيره . والواقع أن كل ما قد تغير من حالة ما إلى حالة أخرى قد تغير فى الزمان . لفرض أن فى الآن تغير الجسم

من ١ الى ب، فيبين أنه ما أمكنه أن يتغير في الآن الذي هو فيه في ١ لأنه سيكون إذا في ١ وفي ب مما وهذا محال . لأن ما قد تغير حينما تغير ليس هو بعد في الآن الذي فيه يتغير كما قد أقيم البرهان عليه فيما مضى (ب ٦) أى أن الجسم الذى تغير ليس هو بعد في نقطة الابتداء بل في نقطة الوصول . فان قيل إنه بما أنه لم يتغير في الآن الذى فيه يتغير فيكون في آن آخر وحينئذ يكون بين هذين الآتين مسافة من الزمان تفصلهما ما دامت الآونة، كما قد عُرِفَ ، ليست متصلة . لأنه لما أن التغير وقع في الزمان وأن الزمان دائماً متجزئ فيكون التغير قد كان غيراً في نصف هذا الزمان وغيراً أيضاً في نصف هذا النصف وهكذا الى ما لا نهاية . إذاً فالجسم يتغير قبل أن يكون قد تغير وحينما يكون التغير تاماً فيكون قد حصل بسلسلة من الدرجات غير متناهية .

هذا الذى قيل آنفاً بالنسبة لتجزئة الزمان هو كذلك أشد وضوحاً بالنسبة للعظم المحبوس في المكان وسيُرى أنه على السواء قابل للتجزئة الى ما لا نهاية لأن العظم الذى فيه يتغير ما يتغير والذى فيه يتحرك الجسم الذى يتحرك هو متصل وبالنتيجة متجزئ الى ما لا نهاية . ليكن مثلاً جسم يتحرك من ث الى و . فاذا كان يُفترض أن ث و غير قابل للتجزئة لزم عليه وجود جسم لا أجزاء له متصل بجسم آخر عديم الأجزاء وهذا ممنوع قطعاً . إذاً يكون ث و عطفًا قابلاً للتجزئة وقابلًا لها الى ما لا نهاية، إذاً كذلك الجسم قبل أن يصل الى و يتحرك في جميع الأجزاء المحصورة بين ث وبين و . فيمكننى أن أستنتج بطريقة عامة أن كل ما قد تغير يتغير قبل أن يكون تغيره تاماً . وأن هذا الذى قلته آنفاً على الزمان وعلى العظم اللذين هما متصلان قد ينطبق على الأشياء التى ليس بها بعد اتصال سواء بسواء ، فقلنا على الأضداد وعلى التناقض، لأنه حينئذ قد يؤخذ الزمان الذى في أثناءه تغير الشيء سواء ليصل الى الأضداد أم ليصل الى التقيض ويقال فيها ما قد قيل .

أكرر إذاً أن هناك ضرورة لأن ما قد تغير يتغير وما يتغير قد تغير. التغير السابق جزء من التغير الحالى كما أن التغير الحالى جزء من التغير السابق، وعلى هذا الوجه،

يكون من المنتع الوصول من جهة ومن أخرى إلى الأولى الذى يُبحث عنه . ذلك بأن غير المتجزئ لا يمكن البتة أن يكون متصلا بغير المتجزئ، لأن تجزئة المسافة المحصورة بين الاثنين هي دائما ممكنة كما قد ثبت ذلك في حق تلك الخطوط وتلك الكيات التي أحدها ينمو والآخر ينقص بلا انقطاع من غير أن يكون آخر لإحدى هاتين التجزئتين ولا للآخرى (ك ٣ ب ١١) .

يمكن أن يذهب إلى أبعد من هذا القدر بهذه النظريات على قبول الزمان والحركة للتجزئة إلى مالا نهاية وتطبيقها على تغاير من نوع آخر. فيمكن أن يذهب إلى القول بأن كل ما قد كان يجب أن يكون قد كان فيا تقدم ، وعلى التكاثر أن ما يكون حالا قد تكون فيا تقدم مع افتراض أن الأمر هو دائما بصدد المتجزئات والمتصلات . ومع ذلك فليس في كل الأحوال أن الشيء بتمامه قد تكون بل قد يكون شيء غيره وبعبارة أحسن أنه ليس إلا بعض الشيء هو الذى يكون فلا يمكن أن يقال إن البيت كله قد أنشئ حين يكون الأمر قاصرا على أن الأسس هي التي وضعت . هذا التدليل عينه الذى نطبقه هنا على كون الأشياء يمكن أن ينطبق بالسواء على فسادهما ، لأن في كل ما يهلك ويموت كما في كل ما يتولد ويكون يوجد دائما اللامتناهى لأنه يوجد دائما شيء متصل يمكن تجزئته إلى مالا نهاية، ومن المنتع على السواء أن ما لم يكن البتة يكون وأن ما هو يكون لم يكن البتة بأى وجهه ما . ويُجرى هذا المجرى في أمر يهلك وهلك ، وسيرى بتتبع هذه التديلات أن هلك متقدم على يهلك وأن يهلك متقدم على هلك ما دام أن فيها قابلا للتجزئة إلى مالا نهاية .

إذا نقول مرة أخرى إن ما قد كان يجب أنه قد تقدم وما هو يكون حالا يجب أن يكون قد كان فيا سبق ، لأن كل عظم أيا كان والزمان أيا كان هما دائما متجزئان إلى مالا نهاية ، وبالنتيجة كذلك أيا كانت النقطة التي يتوهم فيها إيقاف التجزئة فانها ليست أولية بل لها دائما متقدم يتسلسل إلى مالا نهاية .

ب ١١

من هذه الاعتبارات حل تجزئة الحركة والزمان إلى ما لا نهاية تستتبع بعض نتائج يحسن التنبيه إليها . لما أن كل ما يتحرك يجب ضرورة أن يتحرك في الزمان ولما أن جسما ذا سرعة مساوية يحوب مكانا أكبر في وقت أكبر فينتج منه أن في زمان غير متناه لا يمكن أن توجد حركة متناهية مع افتراض أن الأمر ليس بصدد حركة منتهية قد تكون هي بعينها دائما ولا بصدد حركة جزء من أجزاء الشيء بل بصدد الحركة الكلية في الزمان الكلي . على هذا إذا احتفظ الجسم بسرعة مساوية وذات صورة واحدة يلزم ضرورة أن الحركة بما هي متناهية أنها تقع أيضا في زمان يكون متناهيا كالحركة نفسها ، لأنه إذا أخذ جزء الحركة الذي يقيس بالضبط الحركة كلها فإن الجسم يحوب الخط كله الذي يرسمه في زمان تكون مساوية وتكون مساوية عدديا لأجزاء الخط المحبوب أنفسها . وبالنتيجة تكون هذه الأجزاء متناهية في الكمية بالنسبة لكل واحد منها ومهما تكررت فاتها متناهية في العدد على السواء . إذاً يكون الزمان محدودا ومتنها مثلها سواء بسواء ويكون الزمان الكلي مساويا لزمان جزء من الأجزاء مضروبا في عدد تلك الأجزاء .

فرضنا آنفا أن الجسم قد كان ذا سرعة مساوية ، لكن البرهان يكون هو بعينه مع افتراض أن السرعة لم تكن متساوية ويتوصل إلى هذه النتيجة : أن الزمان يجب أن يكون متناهيا حينما تكون الحركة متناهية . فليكن α ب الخط الذي تجوبه الحركة المتناهية وليكن θ الزمان اللامتناهي الذي في مدته اعتبرت الحركة مستمرة . فبالضرورة الجسم يتحرك في جزء من α ب قبل أن يتحرك في الآخر ويبين أن هذين الجزئين المختلفين للحركة يقابلان أيضا جزأين مختلفين من الزمان لأن الحركة في زمان أكبر مهما كانت غير متساوية ، تكون غيرها في زمان أصغر . وهذا صادق سواء افترضت السرعة متساوية أم غير متساوية بل سواء أكانت الحركة تزيد وتنقص أم تبقى كما هي على حال واحدة .

ولیکن إنّا جزء ١ ی من الخط ١ ب وأن هذا الجزء یقیس ١ ب صحیحاً . بفرض
الحركة هذا یطابق جزءاً تاماً من الزمان المفروض لامتناهیا ، لأنه لا یملأ بحسب
الظاهر الزمان اللامتناهی ما دام أن کل الحركة هو وحده الذی یمکنه أن یملاء .
ولو أخذ بعد ١ ی جزء آخر مساو له من الخط فهو یطابق كذلك جزءاً آخر من الزمان
اللامتناهی لأنی أقول علی هذا الجزء الثانی المساوی ١ ی ما قد قلته علی ١ ی نفسه
وأنه لا یملأ كذلك کل الزمان اللامتناهی ما دام أن فی اللامتناهی یمکن من المنتع
أن یوجد مقیاس مشترك یمکن أن یمتدیه مهما تكرر . إن اللامتناهی لا یمکن
البناء أن یتألف من أجزاء متناهية سواء أكانت متساوية أم غیر متساوية ، لأنه من
ثم لا یمکن بعدّ بلا نهاية وإن الكمیات المتناهية سواء بالعدد أو بالعظم هی دائماً
مقیسة بکية ما أخرى . فالأجزاء المتتالية المساوية ١ ی مهما كانت مساوية أو غیر
مساوية فإن الخط کلّی ١ ب ما دام متناهیا یقاس بالمقایس ١ ی أیا كان العظم
الذی يفرض له وحيلة الأزمان المتناهية الّتی تطابق هذه الأجزاء تكون كذلك
متناهية . إذا فالحركة المتناهية لا یمکن بعدّ أن تقع فی زمان لا متناه بسرعة غیر
متساوية أكثر منها فی سرعة متساوية .

ما قد قبل آنفا علی الحركة من نقطة الصدور یمکن أن ینطبق علی الحركة حينما
تنزع إلى السكون فی نقطة الوصول ویمکن أن یضاف إلى هذا أن ما هو دائماً
واحد وبعینه لا یمکن البناء أن یتوله ولا أن یملك لأنه یمکن دائماً تفسیر ما ولو
فی الزمان ومن ثم ینقطع اللاتحرك .

لکنه یمکن كذلك اتخاذ البرهان السابق لإثبات أن لا حركة غیر متناهية فی زمان
متناه كما أنه لم یمکن آنفا من حركة متناهية فی زمان غیر متناه ، مع اقتراض أن الحركة
مساوية أو غیر مساوية . بما أن الزمان متناه فیمکن أن یؤخذ منه جزء یقیسه تماماً .
فی هذا الجزء من الزمان تجوب الحركة جزءاً ما من الخط دون أن تجوب الخط بتمامه
ما دام الخط بتمامه لا یمکن أن یجاب ، بحسب الفرض ، إلا فی الزمان كله .
وفی جزء آخر من الزمان تجوب الحركة جزءاً ثانیاً من الخط وهم جراً ، سواء أكان

هذا الجزء الثاني مساويا للأول أو غير مساو له لأن ذلك لا أهمية له ما دام أن أى جزء اتفق هو متناه . وبين أن الزمان الذى هو متناه ينقضى على هذا الوجه . لكن بين أيضا أن الخط المفروض لا متناهيا لا ينقضى البتة ما دام أن القطع التى يمكن أن تؤخذ منه متناهية سواء بالكيات أو بالعدد . وبالنتيجة فالجسم لا يجوز خطأ لا متناهيا فى زمان متناه ولا بهم مع ذلك أن الخط يكون مفترضا لامتناهيا على وجه أو على وجه آخر أى لا أول له أولا آخر ، فان التدليل على هذا الفرض أو ذاك هو دائما بعينه .

لقد أقم اثنا البرهان على أن الزمان لا يمكن أن يكون لا متناهيا حينما تكون الحركة متناهية ، وعلى التكاثر أن الحركة لا يمكن أن تكون لا متناهية متى كان الزمان متناهيا ، والآن يقام البرهان على أن المتحرك خاضع لقيود الحركة والزمان .

لنفرض بدياً متحركاً ذا عظم متناه . هو لا يمكنه أن يحسب خطأ لا متناهيا فى زمان متناه . وفى الحق أنه فى جزء من الزمان يجوز جزءا متناهيا من الخط ، ومتى تكرر ذلك كذلك فى كل جزء على التعاقب فلا يزال من المتناهيا لا من اللامتناهيا الذى جابه فى الزمان كله . لكن إذا كان المتحرك المتناهيا لا يمكن أن يجوز اللامتناهيا فى زمان متناه فلا يمكن بعد أن عظم لا متناهيا يجوز خطأ متناهيا فى زمان متناه . ولنفرض أن هذا المتحرك اللامتناهيا يمكن أن يكون له حركة متناهية فينتج منه أن المتناهيا يجوز أيضا اللامتناهيا لأنه أى كان أى الاثنين الذى هو فى حركة سواء المتناهيا أو اللامتناهيا فإنه ينتج منه دائما أن المتناهيا يقطع اللامتناهيا . فإذا كان اللامتناهيا الذى يتحرك وأن المتناهيا هو الساكن فيكون جزءا من اللامتناهيا هو الذى يطابق ب وعلى التوالى تمر أجزاء اللامتناهيا أمام ب . إذا اللامتناهيا سيكون متحركاً أمام المتناهيا والمتناهيا يكون قد جاب اللامتناهيا بهذه الطريقة ، لأنه إذا كان اللامتناهيا لا يتحرك فى المتناهيا فذلك لا يمكن أن يفهم إلا بقيد أن المتناهيا نفسه ينتقل أو أنه يقيس اللامتناهيا أجزاء أجزاء . لكن هذا الفرض الأخير محال مادام

أن اللامتناهي غير قابل لأن يقاس، وإذا فن المحال أيضا أن متحركا لا متناهي
يجوب خطأ متناهي .

كذلك ليس ممكنا أن يجوب خطأ لا متناهي في زمان متناه ، لأنه إذا كان
اللامتناهي يمكن أن يجوب خطأ لا متناهي فن باب أولى يمكنه أن يجوب خطأ
متناهي مادام المتناهي هو دائما محوى باللامتناهي ، وقد ثبت آنفا أنه لا يجوب خطأ
متناهي فأذا هو لا يجوب كذلك خطأ لا متناهي . كذلك يقوم البرهان عينه إذا افترض
أن الزمان هو اللامتناهي عوضا عن الخط . على هذا ففي زمان متناه لا يمكن لعظم
متناه أن يجوب اللامتناهي كما أن العظم اللامتناهي لا يمكن أن يجوب المتناهي كما أن
عظما لا متناهي لا يمكن أن يجوب اللامتناهي ، إذا فالحركة لا يمكن كذلك أن تكون
لا متناهية في زمان متناه ، لأنه ليس هنا من فرق في افتراض أن الزمان هو اللامتناهي
أو أن المتحرك هو اللامتناهي . متى كان أحد الاثنين لا متناهيا لزم أن يكون الآخر
بالضرورة ما دام أن كل نقلة تقع في المكان وأنها تقتضي معا زمانا ما وحركة ما .
فاذا افترضت النقطة لا متناهية لزم أن يكون المكان والزمان لا متناهيين أيضا على سواء.

ب ١٢

التمايز التي أجريت آنفا بالنسبة للحركة يمكن أن تجري أيضا بالنسبة لبطء
الحركة إن لم تكن بالنسبة للسكون . وفي الحق لما أن كل ما هو بطيء واجب
أن يكون إما في حركة وإما في سكون لا يتحرك ولا يسكن إلا حينئذ تستوفى شرائط
فعله الطبيعية من زمان ومن مكان ، فينتج من ذلك أن ما يبطئ يجب أن يكون
في حركة في اللحظة التي فيها يقف اندفاعه شيئا فشيئا ، لأنه إن لم يكن في حركة
فذلك لأنه يكون في سكون ، وهو ليس في سكون ما دام أنه يتزع إليه . ومن هذا
ينتج جليا أن التزوع إلى السكون أو ببطء الحركة يجب أن يكون في الزمان ما دام
أن كل حركة تقع في الزمان بالضرورة وأن التزوع إلى السكون يقتضي أن الحركة
ما زالت مستمرة . فالبطء ليس إلا نوعا من الحركة .

إن ما يثبت أن البطء هو في الزمان كما أن الحركة هي فيه تماماً هو أن البطء يمكن أن يكون أسرع أو أبطأ ، وإلى الزمان دائماً ترجع معاني البطء والسرعة . وكما هو الشأن في أمر الحركة يكون في البطء الذي يحدث في زمان ما أولى فانه يجب أن يقع في كل أجزاء هذا الزمان . يمكن دائماً افتراض الزمان متجزئاً . فليكنه هنا إذا جزئين . فإذا لم يقع البطء في أى واحد من الجزئين فلا يكون بعداً أيضاً في جملة الزمان الذى يؤلفانه ، وحينئذ لا تبطؤ الحركة التى افترض أنها تبطؤ . فإذا أبطلت في أحد جزئى الزمان أو في الآخر فالزمان بتمامه لا يكون بعداً حينئذ الأولى الذى كان مفترضاً ، لأنه إنما تبطؤ الحركة في جزء من الزمان لا في هذا الزمان نفسه كما قد ألقنا الدليل على ذلك فيما مضى في حق المتحرك (ب ٨) .

لكن كما أنه لا أولى ، كما قد ظهر ، يمكن أن يقال إن الحركة تم فيه ، كذلك لا أولى أيضاً بالنسبة لبطء الحركة أى أنه لا يوجد فعلاً أولى لا بالنسبة للحركة ولا بالنسبة للوقوف . لكن أ ب مثلاً الأولى المفترض أن الجسم يبطؤ فيه ، فليس ممكناً أن يكون هذا الأولى غير قابل للتجزئة ، لأنه لا حركة فيها لأجزاء له ، فان الجسم يجب أن يكون متحركاً فيما تقدم في جزء كيفما اتفق والجسم الذى تبطئه حركته يجب ضرورة أنه قد كان في حركة فيما سبق . فإذا كان أ ب متجزئاً وقع البطء في جزء ما من أجزائه كيفما اتفق ، لأن الجسم بإبطاء حركته في أ ب الأولى وبما أن هذا الأولى لا متجزئ ، ما دام الزمان هو دائماً متجزئاً ، لا يمكن أن يكون له في الزمان من أولى فيه يبطؤ الجسم وتقف حركته .

كذلك الحال بالنسبة للسكون أى أنه ، بالقياس إلى السكون لا يمكن أن يوجد كذلك أولى كما أنه لا أولى بالقياس إلى الحركة ولا بالقياس إلى بطلها . الزمان الذى فيه يحدث السكون لا يمكن أن يكون لا متجزئاً ، لأنه لا حركة ممكنة فيما لا يمكن أن يتجزأ ، وحيثما كان السكون تكون أيضاً الحركة التى تقابله . وفي الحق ليس السكون إلا غيبة الحركة في الظروف التى فيها يجب أن تقع الحركة طبعاً .

ومن جهة أخرى لما أن السكون يقتضى أن يكون الشيء حالا ما قد كان من قبل فيها هنا حدان لا حد واحد كما يمكن أن يظن . فالزمان الذى فيه يحدث السكون يتألف من جزئين على الأقل ، ومادام الزمان متجزئاً ففى أحد هذين الجزئين يحدث السكون . يمكن أن يكرر هنا البرهان الذى أقيم فياسبق لتقرير أن لا أولى لا بالنسبة لبطء الحركة ولا بالنسبة للحركة ذاتها .

إن الملة العامة لكل هذا هى أن كل حركة وكل سكون تقع دائماً فى الزمان وإذا فالزمان الذى هو دائماً متجزئ لا يمكن أن يكون أولياً أكثر من العظم أو أى متصل ما ، ما دام كل متصل هو دائماً قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

ب ١٣

لكن إذا لم يكن من أولى للزمان وللحركة فلا أولى كذلك للآئين الذى فيه تمضى الحركة ، وفى الحق كل متحرك فهو يتحرك ضرورة فى الزمان . ويتغير بأن يذهب من نقطة إلى أخرى ، لكن من الممتنع أن يكون للتحرك آين أولى مدة الزمان فى ذاته الذى فى أثناءه كله يتحرك . أقول فى الزمن كله لا فى جزء من أجزائه لحسب . وفى الحق لأجل أن يقال على شيء إنه فى سكون يلزم أن يكون هذا الشيء نفسه وجميع أجزائه مدة زمان ما فى الآين عينه أو فى الحال عينها ، وليس حقاً سكون إلا حيناً يمكن أن يقال إن الجسم وجميع أجزائه ، فى آن أول وفى آن تال ، تبقى فى حالة أو فى آين واحد على الإطلاق . فإذا كان هذا هو المعنى الذى يجب أن يفهم من السكون فليس ممكناً أن الجسم الذى يتغير يكون بتمامه فى الآين الفلانى طول الزمان الأولى الذى افترض أنه يتغير فيه ، لأن الزمان هو دائماً متجزئ وبالنسبة فليس إلا فى الأجزاء المتعاقبة للزمان أن يصدق القول بأن الشيء بجميع أجزائه هو على الإطلاق فى الحالة بعينها التى كان فيها .

إذا كانت تنكر هذه النظرية وإذا كان يقال ليس فى مدة واحد من الآونة أن الشيء يحتفظ بتلك الحالة الواحدة حتى أيضاً أن ليس فى جزء اتفق من الزمان

أن الشيء يبقى في سكون ما دام سيُتَرَفَّ حينئذ بأن هذا في مدة حد الزمان لافي الزمان نفسه . لا شك أن الجسم في الآن يبقى دائما على وجهه ما ولكن لا يمكن أن يقال إنه ليس في سكون لأنه في آن لا يوجد سكون أكثر مما توجد حركة . ومن الحق الأكيد أن في آن الحركة محالة وأن الجسم يوجد دون أن يمكن تعيين أى واحد من علاقته . كذلك ليس ممكنا أن يعين زمن ما للسكون مادام أنه يفرض حينئذ الى تلك النتيجة السخيفة أن جسما في حركة هو في سكون وهذا تناقض محض .

ب ١٤

البراهين التي تقدمت تساعدنا على إبطال أدلة زينون السفسطائية إذ كان يزعم إقامة البرهان على أن الحركة غير ممكنة ولأجل أن يقرع العقول بالجملة كان يتخذ مثل السهم المنطلق ليثبت أنه حتى في هذه الحالة حينها لا حركة . وإليك التدليل الموهوم الذي كان يصطنعه زينون . كان يقول : " إذا كان كل شيء هو إما في حركة " وإما في سكون ، وإذا كان في سكون حينما يكون في أين مساو له ، فينتج من ذلك "أنه بما أن كل جسم يتنقل كل آن في أين مساو له فالسهم الذي يبدو لنا متطلقا هو "مع ذلك لا متحرك لأنه في كل آن من شوطه الموهوم هو في أين مساو له" . ويظهر خطأ زينون بارزا مما قد ذكرنا لأن الزمان لا يتألف من آونة كما يبين عليه أنه يظنه كما أنه لا عظم آخر يتألف من لا متجزئات . ليس السهم في أين مساو له في كل آن بل في كل جزء من الزمان وإنه يتحرك طول زمان شوطه كله مهما يدعى زينون .

وما دامت الفرصة قد سمحت فلنذكر بأن زينون كان له ضد وجود الحركة أربعة أدلة من شأنها أن تلقى في الحيرة أولئك الذين كانوا يحاولون إبطالها على نحو منظم . أول دليل يستند الى أن المتحرك يجب أن يمر بالأوساط قبل أن يصل الى النهاية ، ولما أن الأوساط غير متناهية بالعدد كان يستنتج زينون أن المتحرك لا يمكنه أن يمتازها أبدا . وقد سبق بنا أن أبلغنا هذا الدليل في مناقشاتنا السابقة

(م . الباب الأول من هذا الكتاب نفسه) حيث أثبتنا أن الأوساط ليست غير متناهية إلا بالقوة لكنها ليست كذلك بالفعل .

مغالطة زينون الثانية التي يقال لها " أخيل " ليست أقوى من السابقة .
إنها تنحصر في أنه يزعم أن عداء أبطأ متى ابتدأ عدوه لا يمكن أبدا أن يلحقه عداء أسرع منه ما دام أن اللاحق يجب عليه بالضرورة أن يمر أولا بالنقطة التي ابتدأ منها عدو من يقتنى هو أثره ، وأن الأبطأ سوف يحتفظ دائما بشيء من التقدم مهما فعل الآخر . وبين الاثنين دائما فرق سيصير أصغر فأصغر الى اللانهاية ولكنه لا يصير البتة عدما . هذا الدليل يرجع الى نظرية قابلية التجزئة الى ما لا نهاية التي تنحصر في أن يؤخذ دائما نصف النصف ثم نصف هذا النصف الجديد وهكذا الى ما لا نهاية . والفرق الوحيد هو أن في " أخيل " لا يجرى الأمر على تنصيف الأنصاف المتعاقبة بل يدعى بطريقة عامة أن الأبطأ لا يمكن أن يلحقه الأسرع ، غير أن هذا هو بعينه ما يكون في القسمة بالأنصاف الى ما لا نهاية ما دام أنه من جهة ومن أخرى يستنتج دائما أنه لا يمكن الوصول الى استيعاب العظم أيا كانت مع ذلك الطريقة التي تستعمل في التجزئة . غير أنه حين يتكلم على العداء الأسرع والأبطأ يتخذ لذلك عبارات جوفاء شديدة التأثير . فالحل من الجهتين متماثل تمام التماثل . لكن افترض أن العداء الأمامي لم يلحق وإنما هو خاطئ يتكشف لنا عنه بلا جدال شهادة حواسنا . بين بذاته أن العداء الأمامي ما دام في الأمام فهو لم يلحق لكنه يجب أن يلحق في النهاية وزينون نفسه مضطرا الى أن يسلم بذلك ما دام لا يستطيع أن ينكر أن الخط المطلوب أن يحاط بما أنه متناه فيمكن دائما أن يحاط .

ذاتكم برهانان من براهين زينون . أما الثالث فهو الذي أشرنا اليه آنفا وهو الذي ذكر فيه أن السهم الذي ينطلق في الهواء هو باق في مكانه . وكذا قد رأينا أن هذا الخطأ ينحصر في افتراض أن الزمان مركب من أجزاء في أثنائها يبقى السهم في سكون ، لكن الزمان ليس مؤلفا من أجزاء ، كما يقرر زينون ، ويدفع هذا المبدأ الذي لا يمكن في الحق التسليم به يدفع معه بالضرورة برهان زينون .

يقى البرهان الرابع والأخير وفيه يقارن هذا المغالط اللبى أجراما متساوية كاسبة سرعة متساوية لكنها يتقدم بعضها بعضا في ميدان السباق مثلا على اتجاه مضاد ، بعضها بأنها مبتدئة من الطرف وبعضها ذاهبة من وسط الميدان . يزعم زينون أن يدلل على أنه اذا سلمنا بحقيقة الحركة اتينا الى هذه النتيجة السخيفة أن زمتا أقل بالنصف يساوى زمتا ضعفين . وتختصر السفسطة في هذا : أن يفترض أن عظما مساويا به سرعة مساوية يتحرك في مدة بعينها من الزمان إما بالنسبة الى جرم في حركة أو بالنسبة الى جرم في سكون، وذلك مع هذا خطأ بين .

فتكن أربعة أجرام في سكون ١١٢٢ ولتكن أربعة أجرام أخرى مساوية ب ب ب ب صادرة من بين الألفات لتتحرك، ثم ليكن أربعة أخرى مساوية لكنها عوضا عن أن تصدر من وسط الألفات تذهب من الطرف بسرعة مساوية لسرعة الباءات . فالباء الأولى تصل حقيقة طرف الألفات في الوقت عينه الذي تصل فيه ث طرف الباءات مادامت حركة الباءات وحركة التاءات متشابهة ومتساوية لكن التاءات قد سبقت الألفات كلها في حين أن الباءات ليست إلا على نصف المسافة . اذا الزمن الذي مر بالنسبة للبعض ليس إلا نصف الزمن الذي مر بالنسبة الى الآخر مادام أن الظروف متساوية تماما من جهة ومن أخرى . ولكن في هذا الزمان عينه الباءات قد جابت كل التاءات لأن ث الأولى وب الأولى بنهايهما على اتجاهين متضادين هما في وقت واحد عند النهايات المتضادة للألفات . يزعم زينون أن الزمن الذي يلزم للتاءات لتجتاز الباءات هو مساو تماما للزمن الذي يلزم لاجتياز الألفات لأن الباءات والتاءات تبلغ في آن واحد أن تجتاز الألفات . لكن مالا يقوله زينون هو أن الألفات باقية في مكانها في حين أن الباءات هي، على الضد، في حركة وأن ، بالنتيجة ، الزمان لا يمكن أن يكون هو بعينه كما يقرر في حق التاءات بالنسبة الى الألفات وبالنسبة الى الباءات .

ذلك هو برهان زينون الذي يضطج بمجوات النظر التي ذكرنا آتفا . وهناك اعتراضات أخرى على الحركة يحسن أن نجيب عليها . يقال إن الحركة ممتعة في التغير

الذى هو بالتناقض أعنى المضى من الوجود الى الموجود ومن الموجود الى الوجود
واليك كيف يقام البرهان على ذلك : إن جسما ليس أبيض بتغيره حتى يكون أبيض
هو في لحظة ما ليس أحدهما ولا الآخر، ولا يمكن أن يقال إنه أبيض كما لا يمكن
أن يقال إنه ليس كذلك، وأذا فلا حركة .

هذا الامتناع الذى يمكن أن يصكون حقيقيا في مذاهب أخرى ليس كذلك
في مذهبننا، لأنه لا حاجة الى أن يكون شيء بأكمله أبيض أولا أبيض حتى يمكن التأكيد
بأنه أحدهما أو الآخر . بل يكفي لأجل أن يطبق عليه هذا التمين أن يكون أكثر
أجزاءه أو بالأقل أهمها على الصبغة الفلانية أو الفلانية . فليس في الواقع شيئا واحدا
أن لا يكون بأكمله في الحالة الفلانية وأن لا يكون فيها البتة . أطبق هذه الملاحظة
على الموجود والوجود وعلى العموم على كل المقابلات بالتضاد . ينبغى أن الشيء
يكون ضرورة في أحد المتقابلين بالتضاد لكن لا حاجة مطلقا لأن يكون بأكمله
في أحدهما، وهذا هو ما يرتب الحركة التي تذهب من أحدهما الى الآخر .

اعتراض من قبيل آخر على الحركة هو ذلك الذى يقرر أن الكرة وعلى العموم
كل الأجسام التي تتحرك حركة دوران على ذاتها هي في سكون، يقولون ذلك
استنادا الى أن هذه الأجسام وأجزاءها بما هي في حيز واحد مدة من الزمان فعلى
حسب حد السكون تكون هذه الأجسام هي معا في سكون كما هي في حركة على
السواء . وعلى هذا أجيب بإنكار الظاهرة التي يدعون وأقول إن هذه الأجسام
بدورها حول ذاتها ليست البتة لحظة واحدة في الحيز بعينه . فإن المحيط الذى ترسمه
يتغير بلا انقطاع والدائرة مختلفة أبدا . إن المحيط ليس هو بعينه سواء أخذ من نقطة ١
أو من نقطة ب أو من نقطة ث أو من أية نقطة أريدت إلا أن يكون ذلك
 بمثابة أن يقال على الانسان الموسيقى إنه أيضا إنسان باعتبار أن كيف الموسيقى هو
عرضي محض كما يمكن أن يكون أى كيف آخر اتفق . إن المحيط يتغير كذلك بلا
انقطاع الى محيط آخر وليس البتة في سكون كما يزعمون . وما أقول على الكرة يمكن
أن ينطبق على سواء على جميع الأجسام التي لها حركة دوران على ذاتها .

ب ١٥

متى نقرر هذا نزع أن مالا يتجزأ لا حركة له إلا بالواسطة وأعني بهذا أن مالا يتجزأ لا يتحرك إلا بقدر ما يتحرك بادئ الأمر العظم أو الجسم ذاته الذى هو فيه ، مثل ذلك كمثل ما يتحرك شيء ثابت في سفينة لأن السفينة ذاتها هي في حركة أو كمثل الجزء يتحرك بحركة الكل . وحين أقول غير متجزئ أعني غير متجزئ بالكم . والواقع أنه يمكن التمييز بين حركات الأجزاء على حسب ما اذا كانت الأجزاء هي أعيانها التي تتحرك على حدة وما اذا كان الكل الذى يحويها هو الذى يتحرك . هذا الفرق هو على الخصوص محسوس في كرة تدور حول نفسها ، لأن السرعة ليست واحدة في الأجزاء التي في المركز وفي الأجزاء التي هي على السطح ، وبكلمة واحدة في كل الكرة ، وهذا يبرهن على أن الحركة التي هي بها ليست واحدة كما قد يظن .

على هذا إذا نكر أن اللامتجزئ يمكن أن يتحرك ولعكن كشخص جالس في سفينة تسير في نهر . هذا الشخص يتحرك بهذا وحده أن السفينة التي هو فيها تتقدم مع التيار . لكنني أقول إن اللامتجزئ في ذاته لا يمكن أن يتحرك حقيقة . فليكن جسم يتغير من أ ب الى ب ث سواء كان يتغير بالمضى من عظم الى آخر أو أنه يمضي من صورة الى صورة أخرى أعني من كيف الى كيف مخالف أم أن يتغير بمجرد التناقض ، من الوجود الى الوجود . يلزم ضرورة حينما يتغير الجسم أن يكون بكله إما في أ ب وإما في ب ث أو أن يكون أحد أجزائه في أحدهما وأحد أجزائه في الآخر ، مادام أن كل ما يتغير خاضع لهذه الحال كما قد رؤى آنفا . لكن يلزم بدأً نفي هذا الاحتمال الثاني مادام أنه اذا كان جزء الشيء في أحدهما وجزؤه في الآخر ينتج عنه أن الشيء متجزئ وهو ضد الفرض الذى يفترضه لا متجزئاً . أريد على هذا أنه لا يمكن أن يكون في ب ث لأنه حينما يكون فيه فذلك بأنه يكون قد تغير ونحن نفترض لا أنه قد تغير ولكن أنه يتغير . يبقى إذاً أن يكون في أ ب فقط في الوقت الذى يتغير فيه . على هذا فالجسم يكون في سكون في أ ب لأن كونه

في سكون يدل على موجود ما كـت زمتا ما في الحالة عينها وفي النقطة عينها . أستنتج من هذا أن مالا يتجزأ لا يمكن أن يتحرك ولا أن يعانى أى تغير .

ليس إلا وجه واحد لفهم أن اللامتجزئ يمكن أن يكون في حركة وهو الحالة التى فيها يسلم بأن الزمان يتألف من آونة لأنه قد يقال إذا إن اللامتجزئ قد حرك وتغير في آونة ما إذا كان لا يمكن مع ذلك أن يقال إنه يتحرك ويتغير في الآن الحالى الذى لا يمكن إمساكه . إنه ليس في حركة حالا ولكنه قد كان فيها دائما . ولكننا قد دللنا (ك ٤ ب ١٧) على أن هذا شيء ممنوع وأن الزمان لا يتألف من آونة كما لا يتألف الخط من نقط كما لا تتألف الحركة من دفعات متتالية . ولأجل تأييد أن اللامتجزئ يتحرك يلزم التسليم بأن الحركة تتألف من لا متجزئات كما قد يتألف الزمان من آونة وكما قد يتألف الخط من نقط .

يلزم إذا الاعتراف بأن النقطة لا هى ولا أى لا متجزئ آخر يمكن أن يكون لها حركة وهالك وجها آخر لإثباته . إن جسما يتحرك لا يمكنه أن يجتاز في حركته مكانا أكبر منه دون أن يكون قد اجتاز قبل ذلك مكانا أصغر منه أو مساويا له . ولكن بما أن النقطة لا متجزئة فمن المنع أن تجتاز أولا مكانا أصغر منها . إذا هى تجتاز مكانا مساويا وبالتالي يصبح الخط مكونا من نقط لأن النقطة بما أن لها حركة على التعاقب مساوية للكان الذى تسفله فهى تنتهى بأن تقيس الخط كله . ولكن لا يمكن أن يكون الخط مؤلفا من نقط فكذا لا يمكن بالنتيجة أن يتحرك اللامتجزئ أبدا .

أزيد على هذا دليلا أخيرا . كل ما يتحرك يجب أن يتحرك في الزمان ، وإنه لا حركة ممكنة في آن . وبما أن الزمان هو دائما متجزئ فينتج منه أنه في حق متحرك كيفما اتفق سيكون دائما زمن أقل من الزمن الذى فيه يجتاز مكانا مساويا له . هذا الزمن الأقل سيكون هو بالضبط الزمن الذى في مدته هو يتحرك ما دام أن الحركة يجب دائما أن تقع في زمان . لكن بما أن الزمان هو دائما متجزئ فيكون

دائماً بالنسبة للنقطة زمن أقل فيه تقع حركتها . هذا الزمن الأقل يقابل حركة أقل أيضاً . لكن هذه الحركة الأقل ، هذا المكان الأقل المجتاز ممنوع ما دام أنه لا شيء أصغر من النقطة التي هي لا متجزئة ، لأن اللامتجزئ على هذا يكون متجزئاً إلى أجزاء أصغر كالزمان الذي هو نفسه مجزأ إلى زمان . لكن من المنتع اقتراض شيء يكون أصغر من النقطة ذاتها .

على هذا إذا اللامتجزئ لا يمكن أن يتحرك إلا أن يكون هناك حركة في آن لامتجزئ لأن هاتين القضيتين هما متماثلتان وهما أن هناك حركة في آن وأن اللامتجزئ يمكن أن يتحرك .

ب ١٦

بعد أن أثبتنا أن الحركة ممكنة رغم ما قال عليها زينون وفلاسفة آخرون يبقى أن نقيم الدليل على أن الحركة ليست لا نهائية كما قد ظن أحيانا . أقول إذاً بوجه عام إن التغير لا يمكن أن يكون لا نهائياً . لأن التغير هو دائماً المضي من حالة معينة إلى حالة مخالفة سواء وقع التغير بالتناقض المحض أم وقع بين الأضداد . في التغير بالتناقض المحض الحدود هي دائماً الإيجاب والسلب ، الوجود في كون الأشياء واللاوجود في فسادها . وفي التغير بين الأضداد فأنما الأضداد أعيانها هي التي تكون حدوداً مادام أنها التقط الطرفية التي بينها يقع التغير، ففي الاستحالة أي في تغير كيف إلى كيف مخالف الأضداد هي حدود التغير الذي يحدث ما دام أن الاستحالة تمضي دائماً من ضد إلى ضد آخر . كذلك الشأن أيضاً في التغير الذي ينتج من النمو ومن الذبول . ففي النمو الحد هو اكتساب العظم الذي ينبغي أن يبلغه الشيء بحسب طبيعته الخاص . وفي الذبول الحد هو زوال هذا العظم نفسه .

أما عن النقطة في المكان فلا يمكن أن يقال إن التغير فيه محدود ومتمته على هذا الوجه ما دام أن النقطة لا تقع دائماً بين أضداد . لكن ينبغي أن يرى كيف يمكن القول أيضاً على هذه الحركة إنها لا يمكن أن تكون لا نهائية كالأنمر . يقال على

شيء إنه ما كان يمكن أن يُقطع على الوجه الذى يعين ، لأنه فى الواقع من المنتنع على الإطلاق أن يكون قد قطع البتة ، لأن كلمة منتنع لما دلالات مختلفة . فان ما لم يكن قد قُطِع على وجه الإطلاق لا يمكن كذلك أن يُقطع حالا . وعلى وجه العموم ما لم يمكن البتة أنه قد كان لا يمكن أن يكون حالا ، ومالا يمكن البتة أن يتغير لا يتغير أبدا إلى الشيء الذى إليه من المنتنع أن يتغير . حيثئذ إذا كان الجسم الذى ينتقل بتغير من بعض الوجوه فذلك بأنه أمكن أن يتغير . وحيثئذ فهناك حد والحركة تقف فى لحظة ما . إذا فالحركة ليست لا نهائية كما قد كان يدعى ، وهى لا تقطع خطأ لا متنهايا لأن من المنتنع أن تقطعه .

يمكن أن يقال أيضا بوجه عام إنه لا تغير غير متناه ، على هذا المعنى أنه ليس له حدود تميزه . لكن إذا كان للحركة ضرورة حدود فى المكان يبقى النظر فيما إذا كان لا يجوز أن تكون لامتناهية بملافة الزمان وأنها تكون فيه أبدا واحدة وبعينها . يظهر أن لا شيء يمنع لأول نظرة أن الحركة تكون لا متناهية على هذا الوجه أن حركات تعقب حركات مختلفة ومثلا بعد الثقلة تكون استحالة وبعد الاستحالة نمو وبعد النمو كون وهم جرا . على هذا الوجه يظهر أن الحركة يمكن أن تكون أبدية فى الزمان ولكنها ليست بعدُ وحيدة لأنه من هذه الحركات محال أن تستخرج حركة وحيدة . لكن بجانب هذه المسئلة مسئلة أخرى تستحق ما تستحقه تلك من الالتفات . بفرض أن الحركة واحدة فليس إلا حركة واحدة هى التى يمكن أن تكون لا متناهية فى الزمان أى أبدية . وهذه الحركة الأبدية وغير القابلة للفساد لا يمكن أن تكون إلا الثقلة الدائرية .

الكتاب السابع

تابع لنظرية الحركة

ب ١

قبل أن نبلغ نظرية هذه الحركة الأبدية والمستوية يلزم أن نذكر بعض مبادئ تصلح لتجويد فهمها وتمهيد لها . أول مبدأ نضعه هو أن كل ما هو محرك يجب ضرورة أن يكون حرك بشيء ما . هاهنا يفرض فرضان : إما أن المحرك له الحركة في ذاته وإما أن ليس له . فإن لم يكن له فمن البين أنه يتلقى الحركة من آخر وهذا الآخر يكون هو المحرك الحق . ألخص الفرض الأول حيث المتحرك له الحركة في ذاته وأقول إنه حتى في هذه الحالة المتحرك هو أيضا محرك بشيء . ولكن ١ ب شيئا يحرك بذاته وبكله لا ببعض أجزائه لحسب . بديا افتراض أن ١ ب يتحرك هو ذاته لأنه محرك كله وأنه ليس محركا بواسطة أية علة أجنبية فذلك ضلال ، لأنه من أن شيئا ك ل يقع في الحركة شيئا آخر ل م ومن أن ك ل هو محرك ذاته لا ينتج أن المجموع ك م ليس محركا هو نفسه بشيء ما . لا يمكن تقرير هذه النتيجة لأنه لا يرى جليا أى الجسمين هو المتحرك وأيهما هو المحرك . وكل هذا يتسامل أى هو المحرك وأى هو المتحرك الملاح الذى يسير السفينة أم السفينة التى تحمل الملاح ؟ . لكن هذا لا يعنى أن ليس في هذه الحالة محرك حقيق . مبدأ ثان هو أنه حينما يتحرك جسم بذاته وليس محركا بآخر فهذا الجسم لا يقف ضرورة من أجل أن جسما آخر يقف . لكن إذا شيء يقف لأن شيئا آخر يقف أيضا فيمكن أن يستنتج منه أن هذا الشيء الأول ليس متحركا من ذاته بل محركا بآخر .

وإذا قد ثبت هذا أستنتج منه ، كما قد فعلت آنفا ، أن من الضروري أن كل ما هو محرك يكون محركا بعلة ما . لكن ١ ب متحركا قد حرك ، فمن الضروري أن يكون قابلا للتجزئة لأننا قد أثبتنا الدليل (ك ٦ ب ٥) على أن كل ما هو محرك

هو قابل للتجزئة أيضا . لنفرض إذا أنه متجزئ في ث . فإذا كان الجزء ب ث ليس محركا فالتحرك كـ ١ ب لا يكون به بالضرورة حركة مثله ، لأنه إذا كان مفروضا في حركة فمن البين أن ذلك من أجل أن الجزء أ ث يكون في حركة ليس غير ، في حين أن الجزء الآخر ب ث يكون في سكون . إذا فالتحرك كله ١ ب لا يتحرك بذاته وأوليا كما قد كان مفترضا بادئ الأمر حينما كان قد سلم أنه يؤدي ذاته حركته الخاصة وأنها كانت له بطريقة مباشرة وأولية . حيثئذ إذا كان الجزء ب ث هو في سكون فيلزم أيضا أن يكون المتحرك كله ١ ب مثله .

لإيضاح هذا بجلاء يمكن افتراض أن ١ ب هو الحيوان ، وأن أ ث هو الروح الذي يحرك الجسم المرموز له بحرف ب ث . لكن حين يقف متحرك في حركته بسبب أن شيئا آخر وقف فيقال إن هذا المتحرك هو محرك بشيء آخر لا بذاته . وبالنتيجة كل ما يقع في حركة هو ضرورة محرك بشيء ما ، لأن كل متحرك هو قابل للتجزئة فحينما يكون الجزء المحرك في سكون فالكل يكونه مثله . لكن هاهنا يرد اعتراض جدى : إذا كان كل ما هو محرك هو محركا ضرورة بشيء ما فإن هذا المبدأ منطبق على الحركة في المكان كما ينطبق على الآخر جميعها ، وحينئذ محرك المتحرك الأول هو ذاته محرك بمحرك آخر هو في دوره يتلقى الحركة وهذا الآخر بآخر أيضا وهلم جرا دون بلوغ نهاية .

ب ٢

ومع ذلك يلزم الوقوف عند نهاية ما أى الوصول الى علة أصلية وأولية فالحركة لا يمكن البتة أن تمضى الى ما لا نهاية . وفي الحلق لنفرض أن الأمر ليس كذلك وأن السلسلة يمكن أن تمتد الى ما لا نهاية . ١ يحرك ب ، ب يحرك ث ، ث يحرك د ، وهكذا بلا نهاية بما أن المحرك هو دائما قد وقع في حركة بواسطة المتحرك الذى يتبعه . ولما أن المحرك لا يمكن أن يحرك إلا لأنه هو ذاته محرك فحركة المحرك والمتحرك هما مقترتان . لأن المحرك هو محرك نفسه في الوقت ذاته الذى

فيه هو يحرك المتحرك . وبالنسبة كل حركات ١ ، ب ، ث ... الخ أى حركات المحركات والمتحركات تكون مقترنة . ولكن مع التسليم بأن هذه الحركات هى مقترنة إلى ما لا نهاية فلا شيء يمنع أن تعتبر كل واحدة من هذه الحركات على حدة وعلى أنها متناهية . فلو من الحركة أ بحرف ع وحركة ب بحرف ف وحركة ث بحرف ح وحركة د بحرف هـ الخ الخ ، لأنه إذا كان المجموع لا متناهيا فيمكن دائما اعتبار كل واحدة من هذه الحركات على حدة ، لأن كل واحدة منها هى واحدة بالعدد وأنها ليست البتة لا متناهية فى أى طرف من أطرافها بما أن كل حركة تقع دائما وبالضرورة من نقطة إلى نقطة أخرى .

لكن حينما أقول إن حركة هى واحدة بالعدد وإنما ليست اثنتين أو عدة أعنى أنها تذهب من الشيء عينه إلى الشيء بعينه فى زمان هو أيضا بعينه وليس متقطعا ، لأنه هاهنا يلزم تجويد التمييز . فإن الحركة يمكن أن تكون واحدة وبعينها إما بالجنس وإما بالنوع وإما بالعدد . على هذا فالحركة هى واحدة بالجنس حينما تقع فى المقولة عينها مثلا فى الجوهر أو فى الكيف أو فى أى جنس آخر قابل للحركة . وإنما واحدة بالنوع حين تمضى من متماثل إلى متماثل بالنوع مثلا تمضى من الأبيض إلى الأسود أو من الحسن إلى القبيح دون أن يكون هناك خلاف فى الأنواع التى هى من جهة الألوان ومن جهة أخرى الحسن ومن جهة أخرى القبيح . وأخيرا فالحركة هى واحدة وبعينها عددا حينما تمضى من الشيء بعينه إلى الشيء بعينه فى زمان بعينه دون أن ينقطع هذا الزمان . مثال ذلك من هذا الشيء الأبيض إلى هذا الشيء الأسود أو من هذا المحل إلى هذا المحل فى زمان متصل وبعينه ، لأنه إذا كان ذلك فى زمان آخر فالحركة ليست بعد واحدة بالعدد ولو أنها يمكن مع ذلك أن تكون واحدة بالنوع .

بعد هذا الاستطراد الذى يرجع إلى الإيضاحات التى سبقت (ك ٥ ب ٦) أعود إلى الموضوع ، وأقتضى أن الزمان الذى فيه ١ يفعل الحركة المرموز لها بحرف ك . فيما أن حركة ١ متناهية فالزمان الذى فى مدته وقعت يكون متنيا

مثلا . ولكن لما أن الحركات والمتحركات الفاعل بعضها في بعض هي لا متناهية فيلزم أن تكون الحركة الكلية التي تنتج منها ϵ ف ح ه لا متناهية مثلها، لأنه يجوز أن تكون الحركات الجزئية للأشياء α ، ب وجميع الأخر متساوية كما يمكن أيضا أن بعضها أصغر وبعضها أصغر . على أنه أيا كانت الحركات الجزئية متساوية أو غير متساوية فالحركة الكلية ستكون دائما لا متناهية في الفرضين . ولما أن حركة α هي مقترنة بحركة الأخر فينتج منه أن الحركة الكلية تقع في الزمان بعينه مع حركة α . لكن بما أن حركة α التي هي متناهية تمضي في زمان متناه فقد ينتج منه ، وهو محال ، أن حركة لا متناهية تقع في زمان متناه .

يظهر أن في هذا جوابا على المسئلة الموضوعة بادئ الأمر وأن السلسلة لا يمكن أن تمتد إلى مالا نهاية . لكن البرهان ليس قاطعا كما قد يظن لأنه ليس محالا ، كما يظن ، أن الحركات اللا متناهية تقع في زمان متناه . بل يمكن جد الامكان أنه في زمان منته تحصل حركة لا متناهية لا يلزم واحد بلاشك بل لعدة أجسام قد تكون لا متناهية بالعدد . وتلك هي بالضبط الحالة التي اقترضاها آتفا ما دام أن كل واحد من الأجسام المفروضة له حركة خاصة به وأن عدة أجسام يمكن أن تحرك في الزمان بعينه .

لكنه يلزم أن المتحرك المباشر والأولى الذي يرقى الحركة في المكان أو أية حركة أخرى جثمانية يلمس المتحرك أو يكون ملاصقا أو مماسا للمتحرك كما يمكن أن يشاهد في كل حالات الحركة المقولة وحيث يلزم أن الحركات والمتحركات المفروضة آتفا تتلامس على التكافؤ وتكون متصلة بعضها ببعض بحيث تكون مجموعا واحدا . لايم أن يكون هذا المجموع مع ذلك محدودا أو لا متناهيا، لأنه على كل وجه حركة الكل تكون غير متناهية ما دام أن عددها غير متناه بما أن حركات بعضها وحركات البعض الآخر إما أن تكون متساوية أو غير متساوية . إن ما نقضه هنا ممكنا وجود امكان يمكن أن يفترض واقعا ، وإذا كان العدد الكلي للأجسام α ب ث و الخ لا متناهيا وأنها أتمت حركتها في الزمان ك . ولما أن هذا الزمان متناه فينتج منه أن في زمان

متناه المتناهي أو اللامتناهي يحتاج اللامتناهي، وكلا الفرضين محال على سواء . إذا فن الضروري أن يكون هناك زمن وقوف في محل ما أى أن هناك محركاً أولاً ومتحركاً أولاً . على أنه لا يسم أن يكون المحال هو نتيجة فرض لأنه ما دامت المقدمات ممكنة فالنتيجة لا يمكن أبداً أن تكون إلا ممكنة كالمقدمات .

ب ٣

قلت آنفاً إن المحرك والمتحرك كان يجب أن يكونا متلامسين والآن أبرهن على هذا المبدأ . أقول إن المحرك المباشر والأولى هذا الذى منه تصدر الحركة لا ذلك الذى إليه تضى الحركة هو في المحل عينه الذى فيه الشيء الذى يوقعه هو في الحركة، ويلزم أن يبنى بالمحل عينه أنه لا شيء يعترض بين المحرك وبين المتحرك . هذا شرط عام لكل متحرك ولكل محرك لأنه يوجد ثلاثة أنواع من الحركات كما يوجد ثلاثة أنواع من الحركات ، في المكان وفي الكيف وفي الكم . ولكل واحدة من هذه الأنواع محرك خاص الواحد ينتج الثقله والآخر ينتج الاستحالة وثالث ينتج التفوق والاضمحلال .

أتكلم بادئ الأمر على الثقله لأنها يجب أن تعتبر أولى الحركات وأشدّها ظهوراً . وأبرهن على أن المحرك والمتحرك يجب ، في هذا النوع من الحركة، أن يكونا في المحل عينه . كل ما ينتقل في المكان إما أن يتحرك بنفسه أو يكون محركاً بعلّة أجنبية عنه . في حق كل الأجسام التي تتحرك بذواتها بين أن المحرك والمتحرك هما بالضرورة في المحل عينه مادام المحرك الذي يحركها مباشرة يحل في هذه الأجسام عينها ولا يمكن أن يكون هنا معترض بين المحرك وبين المتحرك .

أما فيما يتعلق بالأجسام المتحركة بعلّة أجنبية فليس إلا أربع حالات ممكنة ما دام أن الثقله في المكان لا يمكن أن يكون لها إلا واحدة من هذه الملل الأربع : جذب أو دفع أو قل أو دور . كل الانتقالات في المكان يمكن في الواقع أن ترجع الى هذه الملل الأربع . فالضبط ليس إلا دفعا فيه المحرك يقفو الشيء الذي يدفعه

و يصحبه في حين أن التنافرو دفع فيه المحرك لا يقفو ذلك الشيء . ويحدث القذف حينما تصير الحركة الواقعة على الشيء أكثر مما يكون الحال في نقلته الطبيعية وأن الشيء ينتقل في المكان طالما وجدت الحركة وتسلطت عليه . التمدد والانكماش ليسا كذلك شيئا آخر إلا دفعا وجذبا . يمكن أن يقال إن التمدد هو تنافر لأن التنافر إما بعيد عن المحرك ذاته وإما بعيد عن آخر . والانكماش ليس أيضا إلا جذبا لأن الجذب يحصل إما على الشيء ذاته وإما على آخر . كذلك قد تفسر كل أنواع الحركة المشابهة البسط والقبض بما أن الأول ليس إلا تمدا كما أن الثاني ليس إلا انكشا . كذلك الحال أيضا في صنوف الجمع والتفريق فليست كلها إلا تمديدات أو انكشآت . وهنا فقط ينبغي استثناء تلك التي ترجع إلى كون الأشياء وفسادها . ومع ذلك فيرى حقا أن التفريق والجمع ليسا حركتين من جنسين مختلفين على الإطلاق ما دام أنه يمكن ردهما كلتيهما إلى واحدة من الحركات التي ذكرت آنفا . ومن جهة نظر أخرى الشبه الذي يأتية الصدر ليس إلا جذبا والذفير ليس إلا دفعا . كذلك الحال أيضا في الاستفراغ وفي جميع الحركات الأخرى التي بها الجسم يدخل أو يخرج شيئا : بعضها ليس إلا جذبات والأخرى ليست إلا دفعات . وعلى هذا فالملخص أنه يمكن رد جميع الحركات التي تقع في المكان إلى تلك التي بينها فيا سبق .

بين هذه الحركات توجد أيضا حركات أخرى كالنقل والدوران يمكن إدخالها في الجذب وفي الدفع . فالنقل لا يمكن أن يقع إلا على ثلاثة طرق : الشيء المنقول ليس له إلا حركة عرضية لأنه في شيء آخر أو على شيء آخر هو ذاته في حركة . غير أن هذا الذي ينقل يمكن هو ذاته أن يكون في أحد هذه الصور الثلاثة إما مسحوب ، وإما مدفوع وإما دائر ، وهذا النقل يمكن أن يقع على هذه الأشكال الثلاثة . أما الدور فهو مركب من جذب ودفع . وفي الحق أن المحرك الذي يدير يجب أن يجذب ويدفع مما بما أن أحد هذين الفعلين يبعد عنه المتحرك والآخر يردّه إليه .

فإذاً المحرك الذي يدفع بعيدا عنه أو الذي يجذب إليه يجب أن يكون في المحل ذاته الذي فيه المتحرك المدفوع أو المجهذب ، فمن البين بطريقة عامة أنه لا يمكن

أن يكون في المكان شيء متوسط بين هذا الذي يتحرك وبين هذا الذي يحركه ،
أعني أن المحرك والمتحرك يتلازمان . هذه الحقيقة تستخرج من التعريفات أنفسها
التي جئنا على توفيقها . على هذا فالدفع ليس إلا الحركة الصادرة من المحرك نفسه
أو من آخر لتتجه نحو آخر والجذب ليس شيئا آخر إلا الحركة التي تصدر من نقطة
أخرى لتصل نحو المحرك أو نحو آخر حين تكون حركة هذا الذي يجذب أقوى وأنها
تفصل المتصلات بعضها من بعض أي تجزئها بما أن شيئا مجذوب مع الآخر . حق
أنه يمكن تصور الجذب على نحو مخالف لذلك ، لأنه ليس على هذا النحو أن الخشب
اليابس يجذب اللهب . لكن لا يهم أن هذا الذي يجذب يقوم بجذبه سواء كان
في حركة أم في سكون ، والفرق الوحيد هو أنه يجذب المتحرك تارة إلى المحل الذي
هو فيه وتارة إلى محل قد كان فيه فيما سبق . هذا لا يمنع أن يكون محالا أن يحرك
المحرك شيئا منه إلى آخر أو من آخر إليه من غير أن يلمس ذلك الشيء . حيث نقول
مرة أخرى إن بين المحرك والمتحرك في المكان ليس ممكنا أن يكون شيء معترض .

وإذا كان المعترض في هذه الحالة محالا أن يكون فهو محال كذلك في حركة
الاستحالة أعني أنه يلزم ضرورة أن التحيل والمستحيل يتلازمان . وإن مشاهدة
الظواهر والاستقراء يثبتان هذه الحقيقة . دائما نهايتنا هذا الذي يجذب وهذا الذي
يجذب هما في مكان واحد بينهما . إن شيئا يستحيل وبه حركة الاستحالة مثلا حينما
يسخن وحينما يصير حلوا وحينما يصير كثيفا . أو يابس أو أبيض الخ ماضيا من
كيوف مضادة إلى هذه الكيوف الجديدة .

على أن هذا ينطبق على الموجودات الحية كما ينطبق على الموجودات غير الحية ،
وفي الموجودات الحية الاستحالة يمكن أن تصيب الأجزاء الملموسة كما تصيب
الحواس أنفسها ، لأن الحواس تستحيل وتغير على نحوها . الإحساس حينما يكون
فعليا وواقعيا هو نوع من حركة تقع في الجسم في اللحظة التي فيها الحاسة تجعد تأثرا .
في الأحوال التي فيها الموجود غير الحى مستحيل يكونه كذلك الموجود الحى .

لكن التكافؤ غير صادق في جميع الأحوال لأنه حيثما يستحيل الحيوان فالموجود غير الحى لا يكونه دائماً لأنه بما هو غير واجد إحساساً فلا يمكنه أن يكون مستحيلاً بهذه العلة الأخيرة . أحدهما ذو إدراك لما يجد والآخر لا إدراك له . غير أن الموجود الحى نفسه يمكن أن يجهل ما يحس فيمكن أن تقع الاستحالة فيه دون أن يكون ذلك نتيجة إحساس .

لما أن هذا الذى يستحيل هو دائماً مستحيل بطل محسوسة فيمكن أن يرى أن الطرف الأخير لهذا الذى يحيل هو دائماً ملاصق ومتحد بالطرف الأول لهذا الذى يستحيل . إنما الهواء هو المتصل بالهليلج كما أنه متصل بالمستحيل . هل هذا فاللون متصل بالضوء والضوء متصل بالبصر . كذلك يكون الأمر في حق السمع والشم . الهواء هو دائماً المحرك بالنسبة للمضو الذى حرك . تقع الظاهرة عنها في الذوق ، وإن طعم الشيء الذى يحيل الذوق هو والذوق في محل واحد بعينه . أن ما أقوله هنا في حق الموجودات الحية والحاسة صادق أيضاً في حق الموجودات غير الحاسة وغير الحية ، وبطريقة عامة لا شىء وسيط بين المستحيل وبين الهليلج . كذلك لا فصل أيضاً بين ما قد نرى وبين ما قد نرى أعنى في النوع الثالث من الحركة . فإن المنسب الأول ينسب الشئ بأن يتصل به بحيث لا يكون الكل إلا شيئاً واحداً بعينه . وبالعكس هذا الذى ينقص بعض متفصلاً لأنه يتفرع شيئاً من الشئ الذى ينقصه . إذا فضرورة هذا الذى ينقص أو هذا الذى ينقص يجب أن يكون متصلاً وإذ يقال متصلاً فإن هذا يخرج كل معنى الوسيط . حيث مرة أخرى نلخص هذا بأنه بين أن بين المحرك وبين المتحرك لا يوجد البتة وسيط ما دام المحرك مع ذلك أولاً أو آخراً بالنسبة للمتحرك .

ب ٤

كان الأمر آنفاً بصدد هذه الحركة الخاصة التى تسمى استحالة وإنى عائد إلى ذلك الموضوع لزيادة الإيضاح لهذه النظرية . قلنا إن كل ما يستحيل

هو مستحيل بأسباب محسوسة وليست استحالة ممكنة إلا حيث يكون فعل علل محسوسة . وتلك أدلة تثبت ذلك . خارج الموجودات التي يمكن أن تمنى هذا الفعل قد يمكن أن يظن أن الاستحالة تتعلق بالصور على الخصوص ، بالأشكال ، بالخواص سواء احتفظت بها الأشياء أم فقدتها . ومع هذا فليس في هذا على التحقيق استحالة . والواقع حينما يكون شيء قد قبل صورة منتظمة وتامة فهو لا يمين بعد باسم المادة عينها التي هو مركب منها . فالتحساس بقبوله صورة تمثال لا يقال عليه بعد إنه نحاس ، ومادة الشمع بقبولها صورة الشمعة لا تسمى باسم تلك المادة ، والنحش بعد قبوله صورة السرير لا يسمى بعد خشباً ، بل يحرف التعبير قليلاً فيقال إن التمثال هو من النحاس وإن الشمعة هي من تلك المادة المعروفة وإن السرير هو من الخشب . وهذا مع ذلك لا يمنعنا أن نصف الشيء الذي احتمل فعلاً واستحالة ، ونقول على النحاس وعلى الشمع إنه يابس ، إنه رطب ، إنه صلب ، إنه حار أو أن نسد إليه كيفاً آخر . بل قد يذهب إلى أبعد من ذلك وتبدل الحدود فيقال إن الشيء الرطب أو الحار هو نحاس بأن ننزل بوجه ما الكيف نفسه الذي يمتري الشيء مثلاً المادة ولكن ذلك هو باليساطة من قبيل المتفقة أسماءها فإذا لم يمين حينئذ الشيء المستحيل بالمادة التي تقبل الصورة بل إذا عين فقط بالاستحالات والأفعال التي تلحقه فن البين بذاته أن الظواهر التي تلحق الشكل والصورة لا تكون على المعنى الخاص استحالات .

كذلك لا يمكن تطبيق معنى الاستحالة على تولد الأشياء وكونها ومثال ذلك لا يمكن أن يقال على إنسان أو على بيت أو على أى شيء آخر إنه استحالة حين يتكون ويتولد . وكل ما يمكن أن يقال في هذه الحالة هو أن الموجود يتولد ويكون لأن شيئاً آخر يتغير ويستحيل ، ومثلاً موجود يتولد لأن مادة ما قد تكاثفت أو تخالفت أو سمخت أو بردت . لكن لا يمكن أن يقال على الموجود الذي يتولد ويتكون إنه استحالة فالولد لا يمكن أن يعتبر استحالة حقة .

إن الكيف أو الأحوال سواء أكانت مادية أم معنوية ليست كذلك تغيرات واستحالات بالمعنى الخاص . وفي الحق أن هذه الكيف إما فضائل أو ذائل

ولا يمكن أن يوجد في الأول أو في الأخرى استحالة حقة . وإليك كيف هذا :
الفضيلة هي تمام وكمال وإنما هو حين يستوفى موجود كل فضيلته الخاصة أنه يقال
عليه إنه تام وكامل ، لأنه حينئذ قد بلغ حاله الطبيعية . على هذا فدائرة هي كاملة
حينما تستكمل نظامها الممكن . والذيلة على الضد هي فشل وفساد لتلك الحال الموافقة
للطبع الخاص للوجود . فالحال هاهنا في الفضائل والذائل كالحال في كل شيء آخر .
مثلا لا يقال على بيت إن تمامه هو استحالة تعثره ، لأنه يكون غريبا اعتبار السقف
أو القرميد استحالة وإلا فإن البيت يحتمل استحالة عوضا عن الاعتقاد بأنه يتم حينما
يوضع سقفه وسطحه . الأمر كذلك على الإطلاق في حق الفضائل والذائل
وفي حق الموجودات التي تقتنيها أو تكتسبها . الفضائل هي تامات وكالات ،
والذائل قصصات وانحطاطات . لكن الفضائل والذائل ليست على الحقيقة
استحالات .

أضيف إلى هذا أن الفضائل والذائل ليست إلا إضافيات فهي لا تقتصر إلا
في حالة خاصة بالنسبة لبعض الأشياء ، فالفضائل والكيف الجسمانية المحضة
كالصحة والسمن تقتصر في اختلاط الحار والبارد وتناسبهما سواء اعتبر هذان المنصرمان
في علاقتهما المتكافئة في داخل الجسم أم اعتبرت خارجة أي في الوسط الذي يحيط
بالجسم . كذلك الحال في الجمال والقوة وبالجمل في فضائل الجسم وعيوبه . كل
واحدة من هذه الحالات تقتصر في استعداد خاص متعلق بشيء ما بعد الجسم
إعدادا حسنا أو سيئا للانفعالات الخاصة التي يكونها هذا الشيء .

على أني أعني بانفعالات خاصة تلك التي هي في النظم الطبيعي للأشياء يمكن أن
تكون الموجود أو تفسده على النحو القلبي أو الفلاني . فكل هذا الفضائل والذائل
ليست إلا إضافيات ولما أن الإضافيات لا يمكن أبدا أن تكون أنفسها استحالات
وليس في حقها استحالة ولا تولد ولا أي نوع من التغير على الإطلاق . فيلزم أن يستنتج
من ذلك أن الكيف أو الأحوال ليست استحالات لاهي ولا كسب هذه الكيف
أو فقدانها . وكل ما يمكن أن يقال إنه لأجل أن هذه الكيف تتولد أو تكون يلزم

أن أشياء أخرى تتغير وتستحيل . وهذا هو بالضبط ما كنا نقوله في أمر الصورة والشكل . هذه الأشياء الأخرى هي العناصر الحارة والباردة واليابسة والرطبة أعني العناصر الأولية التي تتكون منها الموجودات . كل رذيلة وكل فضيلة بخصوصها التي هي كيوف يجب أن تختلف وتتغير على حسب قوانين طبع الموجود الذي هي له . مثلاً فضيلة الجسم هي أن يكون غير حساس لأشياء معينة أو بالأولى هي أن يحس الأشياء كما يجب أن تحس لا غير . ورذيلة الجسم تصيره حساساً أو غير حساس على نحو مضاد للفضيلة .

ما قد قيل آنفاً على كيوف الجسم ينطبق على كيوف الروح . وفي الحق أن كيوف الروح تقتصر على السواء في أن تكون على استعداد ما بالنسبة لبعض الأشياء . هنا أيضاً الفضائل هي كالات وتعامات في حين أن الرذائل هي اضطرابات وانحطاطات . الفضيلة تحسن الاستعداد للأحاسيس والاتصالات التي تتعلق بالطبع الخاص للوجود ، في حين أن الرذيلة ، على الضد ، تسيء ذلك الاستعداد . وبالنسبة لفضائل الروح ورذائلها ليست استعمالات كما أن رذائل الجسم وفضائله ليست استعمالات ، وقد هذه أو تلك أو كليهما ليسا بعد استعمالات حقه .

فقط هناك ضرورة مطلقة لأن تكون فضائل النفس ورذائلها كفضائل الجسم ورذائله لا يمكن أن تكون إلا إرستعمالات أو تغير في الجزء الكفء للاحساس . وهذا الجزء من النفس لا يتغير ولا يستحيل إلا بالأشياء التي يحسها المرء . كل الفضيلة المعنوية ترجع في النهاية إلى لذائذ الجسم وآلامه ، سواء أكان الأمر يصدد الاحساس الحاضر أم كانت يصدد الماضي والذكرى أم كان يصدد المستقبل والأمل . فثارة إنما هو فعل الحساسية الحالية ، وثارة فعل الذكرى والأمل على حسب ما إذا اتشد المرء من تذكر ما قد أحس أو الأمل فيما ينبغي أن يحس . وبالنسبة للذة من القليل الذي تتكلم عنه هنا ترجع إلى علل محسوسة . ولما أنه إنما هو على أثر اللذة أن تتكون الفضائل والرذائل التي ميدانها ليس في الحقيقة إلا اللذة والألم ولما أن اللذة والألم ليسا إلا استعمالات وتغيرات للجزء المحسوس

من النفس فينتج منه بجملاء أنه يلزم بالضرورة الكلية تغير سابق واستحالة لشيء ما
ليكن النفس أن تكسب أو تفقد الفضيلة أو الرذيلة . على هذا فالفضيلة والرذيلة
تكونان مع استحالة ، لكن الفضيلة والرذيلة ذاتيهما ليستا استحالتين بالمعنى الخاص .

الملاحظات أنفسها التي ذكرت آنفا على الكيف المحسوسة للنفس يمكن انطباقها
أيضا على خواصها العقلية . إنها كذلك ليست استحالات ولا يمكن كذلك أن يقال
إن لهذه الكيف تولدا حقيقيا . فإن العلم ينحصر على الخصوص في استعداد معين
لنفس بالإضافة إلى شيء ما . إنه حينئذ ليس إلا إضافيا . وإن ما ثبت هذا حق
الاثبات أن ليس البتة هاهنا تولد للكيف العقلية للنفس هو أن جزء النفس الذي
جعل لكسب العلم لا يكسبه على أثر حركة تقع فيه ، إنما هو يكسبه فقط بشرط
شيء ما كان موجودا من قبل ، لأنه حينئذ تتكون الظاهرة الجزئية تعرفها النفس
بوجه ما بالكلية التي كانت تملكها من قبل .

أكثر من ذلك ، لا يمكن أن يقال إن هناك كونا حقيقيا لفعل العلم كما أنه لا تولد
للحكمة التي تكسبه إلا أن يراد تقرير أن هناك تولدا لخاصة البصر أو السمع في فعل
البصر أو في فعل السمع وأن فعل العقل هو لذيتكم مشابه تمام الشبه . لكن الكسب
الأول للعلم لا يمكن كذلك أن يعتبر تولدا ولا استحالة ما دام العلم أو التصور التأمل
في العقل يظهر لنا كأنه سكون وزمن وقوف ، وإنه لا حاجة إلى تولد ما للوصول إلى
السكون ، لأنه ، كما قد حاولنا برهانه فيما سبق (ك ٥ ب ١٣) ، لا تولد البتة لتغير
كيفها اتفق كما أنه لا تولد للاستحالة ولا لأي آخر . بل يمكن أن يُذهب إلى أبعد
من ذلك ، فكما أنه حين يخرج امرؤ من مسكر أو من نوم أو من مرض ليعود إلى
حالة مضادة لا يقال عليه إنه عاد عالما ولو أنه قبل ذلك بلحظات قد كان
لا يستطيع أن يستعمل العلم ، كذلك لا يمكن أن يقال على التحقيق إن إنسانا يصير
عالما حينما يكسب العلم لأول مرة . لا يمكن أن يصير المرء عالما وحكما إلا حينما
تستقر النفس وتخلص من الاضطراب المادي . إنما من أجل أن هذا الاضطراب

عنيف في الأطفال فهم لا يستطيعون الحفظ ولا الحكم بمقتضى احساساتهم كما يفعل الأشخاص الأكبر سناً، إن فهم اضطراباً دائماً الطبيعة كقبيلة تهدسه مع تقلب السنين كما يمكن أن تهدمه طلل أخرى . لكن في كل الأحوال حيناً يكسب المرء العلم سواء للمرة الأولى أو بعد اضطراب وقى فذلك بأنه قد تكون دائماً تغيرات أو استحداثات في الجسم كما يتكون تغير حين يستيقظ المرء بعد النوم وحين يعود يفهم الأشياء بعد أن أفاق من سكر أو صفا من نومه تماماً .

إذا فالملخص أنه ينبغي أن يرى أن الاستحالة لا يمكن أن تتكون إلا في الأشياء المحسوسة وفي الجزء المحسوس من النفس فاذا تكوّنت فيها وراء ذلك فليس هذا أبداً إلا على وجه غير مباشر . بعد هذا الاستطراد أسارع إلى العودة إلى نظرية الحركة وأتابع القول في تفاصيل جديدة .

ب .

بعد أن قررنا فيما سبق علاقات الحرك بالمتحرك يلزمنا أن ننظر الآن في ما هي علاقات الحركات فيما بينها . يمكن أن يُسأل، في الحقيقة، عما إذا كانت كل حركة أيا كانت قابلة للمقارنة بأخرى كيفما اتفقت أو ما إذا كان الأمر على الضد أن أنواع الحركات مختلفة فيما بينها إلى غاية أنه محال مقارنتها .

إذا مسلم أن جميع الحركات قابلة للمقارنة أدى هذا إلى محالات كثيرة ، مثلاً، إلى أن خطأ متحنيا يمكن أن يكون مساوياً لمستقيم واصلين بين النقط بينهما أو أكبر من ذلك المستقيم أو أصغر منه بمقتضى ذلك المبدأ أن جسماً يقطع مكاناً مساوياً في زمن مساو هو حامل لمرعة مساوية لأنه حينئذ تكن سرعة أكبر لتكون الحركة على الخط المنحني مساوية لحركة على خط مستقيم . كذلك أيضاً يؤدي إلى استنتاج أن استحالة هي مساوية لقلّة لأنه يكون في وقت مساو أنه من جهة الجسم يكون قد استحال ومن جهة أخرى يكون قد انتقل في المكان . وبالنسبة لافعال يصير مساوياً لعظم وهو محال . لا شك في أن هناك مساواة في السرعة حينما تكون الحركة

مساوية في زمن مساو ، ولكنه لا يمكن أبدا أن انفصلا يكون مساويا لعظم ،
وبالنتيجة ليس من استحالة مساوية لتقلة ولا أصغر ولا أكبر من تقلة كيفما انخفت .
كذلك إذا ليس من حركة كيفما انخفت تكون قابلة للقارنة بحركة كيفما انخفت . وهذا
هو ما نقيم عليه البرهان .

في المثال الذي اتخذناه آنفا ما هي العلاقات الحقة بين الحركة على خط منحني
والحركة على خط مستقيم ؟ يمكن أن يؤيد بظاهر من الحق على سواء أن هاتين
الحركتين قابلتان للقارنة ، وأنها ليستا قابلتين لها . لا ينبغي الاعتقاد أن شيئين
لا يمكن البتة أن يكون لهما حركة مشابهة ، أحدهما على خط مستقيم والآخر على دائرة ،
وأنه يلزم دائما أن أحدهما يكون أسرع والآخر أبطأ كما لو كان أحدهما يزل منحدرًا
والآخر يصعده . لكن لاثبات هذا القول ليس نافعا في شيء أن يقال إن الحركة على
خط مستقيم بما أنها يمكن أن تكون أكبر أو أصغر من الحركة على خط منحني يجب
جواز أن تكون مساوية . لأنه من أن شيئا يمكن أن يكون أكبر أو أصغر لا ينتج
أنه يمكن أن يكون مساويا .

ليكن الزمن ١ فيه أحد الجسمين يقطع المسافة ب والآخر المسافة ث ، ب
هي أكبر من ث ، ويفترض أن الجسم ب به حركة أسرع من ث ، ما دام
أنه في وقت مساو يقطع مسافة أكبر ، كما أنه إذا كانت الحركة مساوية في زمن
أصغر يلزم أن الجسم تكون له سرعة أكبر . إذا الجسم ب سيقطع مسافة مساوية
للمنحنى في جزء من الزمن ١ في حين أن الجسم ث يقضى الزمن ١ كله في اجتياز
المنحنى ث كله . وأنه إذا ادعى أن الحركتين قابلتان للقارنة فحينئذ ينتج منه هذه
النتيجة التي ذكرنا فيها سبق أنها من المحال وهي أن الخط المستقيم والخط المنحنى
هما متساويان . ولكن لما أن هذين الخطين غير قابلين للقارنة فالحركتان اللتان
تجتازانها غير قابلتين لها كذلك .

ومع ذلك لإمكان تقرير مقارنة حقيقية بين شيئين يلزم أن لا يكون هذان
الشيئان من المنفعة أسماءها . على هذا لسأذا لا يمكن مقارنة هذه الثلاثة الأشياء

العلم الذى يصلح للكتابة والنبيذ الذى يشرب ونوتة الموسيقى التى تنفى ، ولو أن الثلاثة كلها تكون حادة ؟ هذا فقط لأن هذه الثلاثة الأشياء ليست إلا من المتفقة أسماءها . ومن ثم لا يمكن مقارنتها بعضها ببعض . لكن فى جنس واحد بعينه يمكن تماما مقارنة الدرجة الأولى فى السلم الموسيقى بالدرجة الخامسة لأن فى إحداهما وفى الأخرى التعبير بالحادة له المعنى عينه . لكن حين يقال إن حركة دائرية وحركة على خط مستقيم سريعتان ، فهذا التعبير بالسريع ليس له فى الاثنين المعنى عينه ؟ وهل هذا التعبير هو أقل انطباقا على الاستحالة والنقلة اللتين يراد مقارنتهما ؟ على هذه النظرية يمكن أن يجاب بأنه لا يمكن ، ليكون شيئان قابلين للمقارنة ، أن لا يكونا من المتفقة أسماءها . فإن كلمة كثير المنطبقة على الماء وعلى الهواء ليست من المتفقة أسماءها ، لأنها تدل على الشيء بعينه . ومع ذلك الماء والهواء ليسا من أجل ذلك قابلين للمقارنة . إذا كانت عوضا عن حد "كثير" يراد اتخاذ "مضاعف" فالمضاعف يدل على الشيء بعينه من جهة ومن أخرى ، ما دام أنه دائما هو النسبة بين واحد واثنين ، ومع ذلك العنصران ليسا بذلك قابلين كذلك للمقارنة ، فالهواء لا يمكن أن يكون ضعف الماء ولا العكس .

غير أنه هل يمكن أن ينطبق هذا الايضاح على هذه الأحوال المختلفة على حواء ؟ إن كلمة كثير ذاتها يمكن أن تكون من المتفقة أسماءها ، لأن من الأشياء ما التعاريف فى شأنها هى من المتفقة أسماءها كالكلمات . على هذا فكثير يدل بادئ الأمر على كمية معينة من الشيء ، كذا ، وشيء زائد . لكن "كذا" أى "مساو" هى كلمة من المتفقة أسماءها . واحد أيضا هو من المتفقة أسماءها من بعض الوجوه وإذا كان واحد من المتفقة أسماءها فاثان هو كذلك أيضا ، والضعف الذى ذكرناه آفا هو كذلك أيضا . وإذا يمكن أن يُسأل لماذا بعض الأشياء قابل للمقارنة فى حين أن أخرى ليست قابلة لها ، إذا كانت فى لب طبيعتها واحدة وبعينها .

ألا تكون مقارنة ممكنة فى الحالة فقط التى فيها الوعاء الأول هو بعينه ؟ أليس هناك إمكان للمقارنة حينما يكون هذا الوعاء مختلفا ؟ مثلا يمكن مقارنة حصان وكلب

بعلاقة البياض لألته من جهة ومن أخرى أولى البياض هو بيته أى السطح فى واحد وفى الآخر من هذين الحيوانين . الشأن بعينه فى عظميها ، لكنه محال مقارنة الماء والصوت لألتهما فى أولى مختلف تماما إذا قيل ، مثلا ، على أحدهما وعلى الآخر إنهما رائقان أو إنهما حلوان . لكن أليس يتنا بذاته أنه يمكن على هذا مماثلة الكل وإدماج الكل بأن يقال فقط فى حق كل شيء إن الأولى مختلف ؟ فإن المساوى والحلو والأبيض تستبته فى كل شيء وفقط تكون فى أوليات مختلفة . بل قد يمكن أن يزداد على هذا أن هذه الأوعية الأولية أعيانها ليست تحكية وأنه ليس إلا واحد لكل كيف خاص .

هذا يؤدى بنا إلى أن نفهم أى الشروط التى بها تكون الأشياء قابلة للقارنة . هذه الشروط هى اثنان : بدياً يلزم أن لا تكون هذه الأشياء من المتفقة أسماؤها ، وثانياً ينبى أن لا يكون بها اختلاف لا فى الشيء نفسه ولا فى النوع الذى إليه يرجع . أوضح هذا بمثال وأخذ مثال اللون . لاشك أن اللون هو قابل للفروق والتفاوت ولكن على هذه النسبة العامة لا تكون الأشياء قابلة للقارنة ولا يمكن أن يتساوى عما إذا كان شيء هو أشد لونا من آخر . غير أنه يلزم تعيين اللون عوضاً عن أن لا يتكلم عليه إلا من جهة أنه لون ، يقال مثلا الشيء الفلانى هو أشد أو أضعف بياضاً من الشيء الفلانى أو الشيء الفلانى الآخر .

بتطبيق هذا المبدأ على الحركة سنجد أى الحركات تكون أو لا تكون قابلة للقارنة بعضها ببعض . وفى الحقى يقال على متحركين إن لها سرعة مساوية حيناً يقطعان فى زمن مساو مسافة مساوية لها الامتداد الفلانى أو الفلانى . لكن إذا كان فى مدة الزمن عينها أحد المتحركين قد لحقته حركة استحالة فى حين أن الآخر قد عانى حركة نقلة هل يمكن مقارنة سرعة الاستحالة بسرعة النقلة ؟ هذا محال لأن للحركة أنواعاً مختلفة لا نتشابه .

فاذا كان متحركان بهما سرعة متساوية ويقطعان فى زمن متساو مسافة متساوية فينتج منه أن المستقيم والمنحنى الصادرين من نقط بينهما والواصلين إلى نقط بعينها

يكونان متساويين، وهذا مالا يمكن. ولماذا النقلة على خط مستقيم والنتقلة الدائرية لا يمكن المقارنة بينهما؟ لأن النقلة هي جنس يحوى أنواعا مختلفة، دائرية أو على خط مستقيم ولأن الخط أيضا هو جنس إما مستقيم وإما منحني؟ الزمن لا يمكن أن يمنع المقارنة لأنه من جهة ومن أخرى هو بعينه وأنه دائما غير قابل للاقتسام إلى أنواع. أم لأن النقلة والخط المستقيم لهما أنواع مختلفة؟ وأن فصول النقلة تختلف مع الاتجاهات التي تقع عليها؟ النقلة تختلف حتى على حسب الوسائل التي بها تم، مثلا إذا كانت النقلة على الأقدام تسمى مشيا فإذا كانت بالأجنحة تسمى طيرانا. أم أنه لا يمكن أن يقال إن النقلة في حقيقتها هنا هي متائلة ولا تختلف إلا بأشكال خارجية محضة؟ حتى أن المتحركين بهما سرعة متساوية، حينما يقطعان في زمن واحد مسافة مساوية، لكنه لا يلزم فوق ذلك أن لا تختلف هذه المسافة بالنوع وأن لا تختلف الحركة بالنوع كما لا تختلف المسافة المقطوعة.

ينبغي الالتفات بأشد عناية إلى الفصول التي يمكن أن تكون للحركة حينما يراد إجراء مقارنة مضبوطة. ينبغي أن يقول المرء في نفسه إن الجنس ذاته ليس وحدة كاملة وإنه يحفى في نفسه ويحوى حدودا أخرى يمكن أن تسبب خطأ، لأنه من بين المتفقة أسماءها ما هي متباعدة جد البعد يعرفها المرء في الحال، وأخرى على الضد متقاربة جد القرب يمكن أن توقع في التوهم على حسب ما بالأشياء من مشابهة أكثر أو أقل إما بالجنس الذي هي فيه وإما بمشابهة الاستعمال أو الوضع. وإنها على ذلك من المتفقة أسماءها وإن شق تمييزها. وما دام الأمر هنا يصدد أنواع مختلفة للحركة كيف يصرف أن النوع مختلف؟ هل يكفى لأن يكون النوع مختلفا أن يكون الموضوع غيرا؟ أم هل يلزم أن يكون الموضوع هو نفسه غيرا في موضوع آخر؟ وما هو الحد هاهنا؟ وكيف نحكم مثلا أن الأبيض والحلوهما من نوع واحد أو من نوع مختلف؟ لأن الكيف يظهر أنه مختلف في موضوع مختلف؟ أم لأن الكيف في ذاته ليس هو عينه في الجهتين؟

باعتبار حركة الاستحالة على وجه الخصوص يمكن المرء أن يتساءل كيف أن استحالة يمكن أن تكون مساوية في السرعة لاستحالة أخرى . مثلاً بأن يؤخذ الشفاء من مرض تحركة استحالة من جنس ما ، فن الممكن أن المريض الفلاني يشفى بأسرع من المريض الفلاني الذي يشفى أبطأ ، كما أنه جائز كذلك أن عدة مرضى يشفون في زمن واحد . يمكن أن يقال إذا إن الاستحالة متساوية السرعة ما دام المرض قد تغير في وقت مساو . لكن يرد على هذا اعتراض فيتساءل : ما هو هذا الذي تغير واستحال ؟ لا يمكن أن يكون الأمر في هذه الحالة بصدد المساواة على المعنى الخاص لأن الأمر ليس بصدد المساواة بل بصدد المشابهة ما دمتا قد مضيتا من مقولة الكم إلى مقولة الكيف . على هذا الاعتراض يمكن أن يجاب بأن سرعة مساوية تدل ، في الحالة التي نشتغل بها ، على أن التغير عينه قد تم في وقت مساو . على هذا تعود المسئلة إلى الشروط المطلوبة لكي تكون المقارنة محكمة . هل هو الشيء الذي يعاني الاستحالة هو الذي تجب مقارنته ؟ أم هل الاستحالة نفسها ؟ في الحالة التي ذكرناها آنفاً حيث يقارن بين المريضين كان الشفاء متماثلاً بالنسبة للاثنتين ولم يكن لا أسرع ولا أبطأ بالنسبة لأحدهما عن الآخر . لكن إذا كان عوضاً عن انفعال متماثل يكون انفعال مختلف فالمقارنة ليست ممكنة بعد . مثال ذلك إذا كان من جهة استحالة لشيء بيض ومن جهة أخرى استحالة لشيء يراً فلهم هنا بعد تماثل ولا مساواة ولا مشابهة . توجد أنواع عدة للاستحالة لا يمكن المقارنة بينها كما أنه كان آنفاً أنواع مدة للنقلة إحداها على خط مستقيم والأخرى على خط منحني . فلم يبق إلا البحث في كم هي أنواع الاستحالة وأنواع النقلة .

إذا كانت حينئذ المتحركات في حركاتها الذاتية لا العرضية تختلف بالنوع فهي ستختلف أيضاً بأنواع حركاتها . فإذا هي تختلف بالجنس لحركاتها تختلف بالجنس أيضاً ، فإذا هي تختلف بالعدد لحركاتها تختلف بالعدد على السواء . لكن نكرر مرة أخرى أنه ينبغي الالتفات إلى الانفعال ليعلم ما إذا كان تماثلاً أو فقط مشابهاً ، ومثال ذلك

إذا كانت استعالتان تقعان بسرعة مساوية؟ أم ينبغي الالتفات إلى الشيء المستحيل
ليعلم ما إذا كان الواحد مثلا يبيض بكية كذا والآخر بكية كذا؟ أم ينبغي النظر إلى
الاشئين أعنى إلى الافعال نفسه وإلى الشيء الذى يعانیه ؟ الاستحالة فى الافعال
الذى الأمر بصدهه هى إما بعينها وإما مختلفة على حسب ما إذا كان الافعال نفسه
متماثلا أو مختلفا ، والاستحالة هى مساوية أولا مساوية تبعا لما إذا كان الافعال
نفسه مساويا أو غير مساو .

هذا بالنسبة لمقارنة حركات الاستحالة والنفلة ، وأما عن الكون والفساد فانه
يمكن إجراء البحث عينه وتُساءل أيضا : كيف يمكن أن يكون كون ذا سرعة
مساوية لسرعة كون آخر ؟ الكون هو أيضا سريع اذا كان فى زمن مساو أن الكائن
عينه أى الشخص من النوع عينه ، الانسان مثلا لا الحيوان ، قد تكون . والكون
يكون أسرع اذا كان كائن مخالف هو الذى تكون وتصور فى زمن مساو ، وحين
أقول "كائن مختلف" أعنى دائما كائنا من النوع عينه ، لأنه لا يمكن فى حق الجوهر ،
المقارنة بين كائنين مختلفين ، كما تقارن تلك التى بينها مشابهة . إنهما اثنان بعلاقة
الاستحالة لكنهما هنا واحد بعلاقة الجوهر وإنه اذا اعتبر الجوهر عددا وإذا ادعى
أنه يمكن مقارنة الجواهر كالأعداد التى أحدها أكبر من الآخر ، ولو أنهما كليهما
من النوع عينه ، فإنى أجيب بأنه لا يوجد اسم خاص للدلالة على هذه النسبة بين
جوهرين كما أنه للدلالة على هذه النسبة بين كئيين يقال إن أحدهما أكثر بكذا
من الآخر وإنه للدلالة على النسبة بين كئيتين يقال إن هذه أكبر من تلك . أما
فى الجواهر التى يقارن بينها فلا شئ يشبه ذلك .

ب ٦

بعد أن أبنت كيف يمكن مقارنة الحركات بعضها ببعض يجب على أن أبين
ماهى العلاقات التناسبية التى يمكن أن تكون بينها . أعود بادئ الأمر الى بعض
مبادئ قد ذكرتها فيما سبق .

كل محرك يحرك دائما متحركا في شيء ما وقدر ما . إنه يفعل في هذا المتحرك في شيء ما أى في مدة من الزمان ، وهو يحركه بقدر ما أى أنه يحمله الى مسافة معينة لأن المحرك يحرك دائما في الوقت الذى فيه حرك . المتحرك هو دائما كمية ما ، وهو محرك بكمية ما . لنرمز للمحرك بحرف α وللمحرك بحرف β وبحرف γ للكمية التى بها تحرك المتحرك ، وبحرف δ للزمن الذى أشاءه تقع الحركة . ففى زمن مساو القوة المرموز له بحرف α تحدث في نصف المتحرك β حركة بقدر γ ضعفين ، ويجعله يمتاز المسافة δ في نصف الزمن δ ، لأن هذا هو تناسب المنتظم لهذه الحركات فيما بينها . على هذا فالقوة بما أنها باقية هى وكذلك الزمن فالمحرك الذى رُد الى نصفه يمتاز ضعفين من المسافة ، وثانيا القوة بما أنها هى فى المتحرك الذى انتقص نصفه يمتاز مكانا مساويا في نصف الزمن .

وبالتبع يمكن وضع قاعدتين هما نتيجة لتلك . القوة والمتحرك ماداما بينهما فالحركة تكون أقل بالنصف في نصف الزمن . وإذا أنقصت القوة الى النصف فهى تفعل نصف الحركة على المتحرك عينه في الزمن عينه . لتكن مثلا القوة ϵ نصف القوة α كما ف المتحرك الجسديد الذى هو نصف المتحرك β . فالنسب تبقى هى نفسها في هذا الفرض الثانى ، وتبقى القوة متناسبة مع الثقل المراد تحريكه وبالنسبة هاتان القوتان تتجان حركة مساوية في زمن مساو .

على أنه لا ينبغي الاعتقاد أنه اذا كانت ϵ نصف α يمكن أن يحرك β نصف β المسافة δ في الزمن δ فانه ينتج منه بالضرورة أن ϵ يمكنها أيضا أن تحرك ضعف β في زمن مساو وفي نصف δ ، لأنه يجوز أن القوة التى يمكنها أن تحرك نصف متحرك لا تقوى دائما وضرورة على تحريك المتحرك كله . وعلى التكافؤ اذا كان α يحرك β في زمن δ بكمية مساوية δ ، فواضح أن نصف α المرموز له بحرف ϵ لا يمكن أن يحرك β في زمن δ . بل إن هذا النصف من القوة ربما لا يمكنه أن يجعل المتحرك يقطع جزءا من δ أو أى جزء نسبي يكون الى δ كله ما يكون α الى δ ، لأنه يجوز في هذه الحالة أن لا تقع حركة البتة .

فانه اذا كان مثلا تلزم القوة بتمامها لتحريك الثقل الفلاني فنصف هذه القوة لا يمكن أن ينتج أية حركة لافي أية مسافة اتفقت ولا في أى جزء اتفق من الزمن وإلا كان يكفى رجل واحد ليحرك سفينة، اذا كان يمكن على هذا النحو تجزئة قوة البحارة أجمعين، سواء بالنسبة الى العدد أو بالنسبة الى المسافة التى أمكنهم وهم مجتمعون أن يجرروا اليها السفينة بأن جمعوا مجهوداتهم .

وهذا يبين حق البيان الخطأ الذى وقع فيه زيتون إذ يدعى أن جزءا كيفما اتفق من مدّ من حَبّ يمكنه أن يحدث جليلة عند سقوطه لأن المدّ برتبه يحدث هذه الجليلة حين يترك ليسقط . فيبين أن جزءا هو دائماً أعجز من أن يحرك وحده هذا الهواء الذى يحركه المدّ بتمامه، فان ذلك الجزء منفردا ومنزلا لا يمكنه أن يحرك من الهواء ما يستطيع أن يحركه المدّ مجتمعا . إن ذلك الجزء فى الكل ليس إلا بالقوة وليس هو فيه بالذات . أوافق على هذا ولكن بالجزء من القوة مع ذلك أكثر منها حينما يكون منزلا ليفعل وحده .

نفرض الآن أنه عوضا عن اعتبار قوة وحيدة يكون عندنا قوتان مجتمعتان وفاعلتان فى الاتجاه عينه . فاذا كانت كل واحدة من القوتين مأخوذة على حدة تحرك كل متحرك من الكم الفلاني فى الزمن الفلاني؛ أقول إن القوتين مجتمعتين تدفعان الثقل الكلى المكوّن من اجتماع الوزنين فى كم مساو فى زمن مساو . هذه هى قاعدة التناسب . وهذه القاعدة الأخيرة مضافة الى السابقات ثم ما كان علينا أن نقوله على نسبية الحركات التى تقع فى المكان .

هذه القواعد التى تتعلق بالحركة المحلية، الثقلية، هل يمكن أن تطبق أيضا على الاستحالة وعلى النمو على النوعين الآخرين للحركة ؟ إنها تنطبق عليهما حقا، لكن مع التعديلات الضرورية . ففى النمو يوجد هنا كما فى سباق أربعة حدود يمكن أن توضع فى التناسب : هذا الذى يُسمى وهذا الذى ينمو والزمن الذى أثناءه يقع النمو، والكمية التى وقع بها . كذلك أيضا بالنسبة لحركة الاستحالة، حيث يميز التحيل

من المستحيل والكمية ومدة التغير . في ضعفين من الزمن يتغير الشيء بكمية ضعفين ، وعلى التكافؤ اذا تغير بالضعف فذلك في زمن أطول ضعفين . وفي نصف الزمن يتغير بالنصف ، وإذا تغير بالنصف يمكن القول بأن الزمن كان أقل بالنصف ، وهذا لا يمنع أن في بعض الأحوال لا يمكن أن يتغير بالضعف في وقت مساو . لكن هاهنا أيضا كما فيما تقدم اذا كان المحيل والمنمى يحيل وينمى كمية معينة في زمن معين فلا ينتج منه ضرورة أن النصف يفعل النصف أو أن النصف يفعل أقل مرتين في زمن أقل مرتين . لكن على حسب الأحوال يجوز أن لا يكون هناك أية استسالة ولا أى نمو كما قد نهنا على ذلك آنفا في الحالة التي كانت بصدد المتحركات الثقيلة .

الكتاب الثامن

أبدية الحركة

ب ١

بعد الإيضاحات التي تقدمت كلها يكاد لا يبق إلا أن نشغل بمسئلة أخيرة هي أبدية الحركة . هل ابتدأت الحركة في لحظة ما من الأمد قبلها لم تكن موجودة ؟ وإذا كانت قد بدأت يوما ما هل يأتى يوم فيه يجب أن تنقطع بحيث إن شيئا لا يبنى مطلقا أن يتحرك ؟ أم هل يمحود معنى الابتداء وال انتهاء يجب أن يقال إن الحركة لم يكن لها أول ولن يكون لها آخر ؟ هل يبنى الاعتقاد أنها كانت دائما وأنها سوف تكون دائما خالدة غير قابلة للقضاء بالنسبة لجميع الموجودات كالحياة التي تتعش كل ما صورت الطبيعة .

كل أولئك الفلاسفة الذين درسوا الطبيعة والذين يسمون الطبيعيين يجمعون على التسليم بوجود الحركة لأنهم قد اشتغلوا بأصل العالم والذين نظرياتهم أجمع تدور على تولد الأشياء وفسادها اللذين لا يمكن وجودهما إذا لم توجد الحركة . فان المرء إذ يسلّم بأن العوالم لا نهائية وأن بعضها يتولد في حين أن الآخر يهلك وينعدم ، يسلّم

كذلك بوجود أبدى للحركة لأن العوالم لا يمكن أن تتولد وتهلك إلا بشرط ضرورى هو الحركة . بل الفلاسفة أنفسهم الذين لا يسمّون إلا بسالم واحد ولا يفترضونه أبديا ، يضعون على السواء على وجود الحركة وحقيقتها فروضا مطابقة لمذاهبهم . متى افترض أن الحركة ليست أبدية وأنه كان زمان فيه لم تكن موجودة البتة فلا يفهم هذا الرأى إلا على وجهين اثنين : إما أنه ينبغي أن يقال مع أنكساغوراس إنه عند ما كانت جميع الأشياء مختلطة ومدقونة في السكون طوال زمان لا متناه أتى العقل المدبر بفعل فيها في لحظة ما النظام والحركة . وإما أن يقال مع أمبيدقل إن الأشياء تارة في حركة وتارة في سكون، فهناك حركة حينما المشق يجعل من أشياء منفصلة شيئا واحدا، أو من شيء واحد يجعل التنافر أشياء شتى .

و يوجد السكون في المسافات التي تفصل بين فعل المشق وفعل التنافر . هذا هو ما يسمّنا إياه أمبيدقل حينما يقول بالنص :

إنها وهي تعرف أن تجمع جمعها في الوحدة
ثم تتركها الى التعدد

تذهب دون أن يقفها الزمان أو يسجلها

ولأن التغير لا ينقطع في واحد منها في هذه الدائرة اللا متغيرة تصير أبدية لنفحص في دورنا أين هو الحق في هذه النظريات الفاضية ، لأنه يهم اكتشافه وفهمه حتى فهمه ليس فقط لعلم الطبيعة الذي ندرسه هنا بل أيضا لمعرفة المبدأ الأول للأشياء .

وسنبتدى أول الأمر، بأن نذكر الأقوال الشارحة التي وضعناها فيما سبق في علم الطبيعة (ك ٣ ١) . نكرر إذا أن الحركة هي تحقيق وتام وكال للتحرك من جهة ما هو متحرك، وبنتيجة ضرورية يلزم أن يفترض بادئ ذى بدء الوجود الفعل للأشياء التي يمكن أن تكون محركة أيا كان مع ذلك نوع الحركة التي نتلقاها . حتى دون أن نقف على هذا الحد للحركة فلا أحد لا يوافق على أن

بالضرورة كل ما يمكن أن يتلقى نوعا من أنواع الحركة كيفما اتفق يجب على وجه العموم أن يكون قابلا لأن يحرك. مثلا اذا الشئ يستحيل يلزم أن يكون هذا شيئا قابلا للاستحالة . واذا كانت نقلة يلزم أن يكون شئ قابلا لأن يتنقل في المكان، هذا على الاطلاق مثل ما يلزم أن يكون شئ قابل للاحتراق لكي يوجد احتراق وأن القابل للاحتراق يوجد قبل إمكان حرقه .

وبنتيجة ضرورية أيضا يلزم إما أن الأشياء تولد في زمن معلوم قبله لم تكن موجودة أو أنها تكون أبدية . فاذا اتخذنا هذا الفرض الأول وفرضنا أن كل المتحركات والمحركات وجدت في زمن ما يلزم ضرورة أيضا أن قبل هذه الحركة التي اعتبرت أولية قد كان هناك تغير سابق وحركة تكون قد ولدت المتحرك الذي يمكن أن يتحرك والمحرك الذي يمكن أن يحرك . وفي الفرض الثاني الذي فيه يفترض أن المحركات والمتحركات كانت موجودة أزليا من غير أن يكون هناك حركة فبرئ أى نتائج تنتج من هذه النظرية بأدى لخص، لأنه كيف يتصور أن الحركة قد ابتدأت بعد سكون أزلي ؟

وبالنظر فيها عن كتب لا تكون النتائج إلا أشد قرعا للذهن . وفي الحق اذا كانت في الأشياء التي تقبل الحركة أو التي تعطى يلزم ضرورة محرك أول ومتحرك أول وعند عدم وجود المحرك والمتحرك سكون مطلق ، فينتج منه بالضرورة كذلك أنه كان تغير متقدم مادام أنه كان سبب لهذا السكون باعتبار أن السكون ليس إلا عدم الحركة . إذا قبل هذا التغير الذي زعم أنه أول قد كان هناك تغير متقدم .

وفي الحق بعض الأشياء لا تنتج إلا نوعا واحدا من الحركة، وأخرى تنتج حركات متضادة . فالنار تسخن ولا تبرد في حين أن العلم بالأضداد يظهر أنه علم واحد بعينه أعني أنه متى علم أحد الضدين بعلم الآخر توا . ومع ذلك في هذا المثل الذي نذكره هاهنا شئ مشابه لهذه النتيجة المزدوجة . لاشك في أن النار لا تبرد أبدا لكن

متى كانت غائبة فنيبتها تبرد كما أن البرد يسخن ببقيته وإن من يعلم شيئا يمكنه
بخطأ مقصود أن يستعمل استعمالا مقلوبا العلم الذي له .

هذا مع ذلك لا يمنع بالضرورة أن كل الأشياء التي هي قابلة للفعل أو للقبول ،
أى لأن تحرك أو لأن تتحرك ، لا تفعل دائما وفي كل الأحوال على حسب أهليتها
الخاصة . بل يلزم فوق ذلك بعض الشروط ، مثلا أن تكون على اتصال بعضها
ببعض . وإنما هو بأنها تقترب بعضها من بعض أن أحدها يعطى الحركة والآخر
يقبلها ، وأنها تترتب بحيث إن أحدها يمكن أن يكون محركا وإن الآخر يمكنه أن
يحرك . فإذا كانت اذا الحركة لم تكن قد كانت من قبل ، إذا لم تكن أزلية ، فذلك
بان الأشياء ما كانت مرتبة بحيث إن أحدها يمكن أن يتلقى الحركة التي كان يمكن
آخر أن يوصلها إليه . كان يلزم أن يكون أحد الاثنين على الأقل قد تغير ، لأن هذا
ضرورة مطلقة للتضايقات جميعها ، والحرك والمتحرك هما متضايقان . فثلاشي
لم يكن من قبل ضعف آخر وهو الآن ضعفه ، فيلزم مطلقا أن يكون أحد الاثنين ،
إن لم يكن الاثنين معا ، قد عانى تغيرا ما . وبالنتيجة قبل هذا التغير الذى كان يظن
أنه الأول ، مادام أنهم يعملون للحركة بداية ، قد كان هناك تغير آخر قد تقدمه .

على ذلك حينئذ إذا افترض أن الحركات والمتحركات أزلية فن الحéal أن لا تكون
الحركة مثلها . وإليك نتيجة أخرى بخيفة يحسن ألا نفعلها : هي أنه إن لم تكن
حركة فلا زمان أيضا لأنه كيف يمكن أن يُتصور أن يوجد تقدم وتأخر إن
لم يكن زمان ؟ وكيف يكون زمان إن لم تكن حركة ؟ ليس الزمان إلا عدد الحركة
بل يجوز أن يقال حركة من نوع معين . وما دام الزمان أبديا فالحركة أبدية مثله
سواء بسواء .

كل الفلاسفة على العموم ، إذا استثنى منهم واحد ، يظهر أنهم مجمعون على
نظرياتهم في الزمان . كلهم يرونه لا مخلوقا ، بل إن ديموقريطس بتأبيه
أن الزمان لم يكن قد خلق البتة يحاول أن يقيم البرهان على أن العالم لم يخلق البتة .

والفيلسوف الوحيد الذى استثنى آتفا هو أفلاطون الذى قرر أن الزمان قد خلق، وعلى رآيه أن الزمان قد وجد مع السماء لأن السماء هى أيضا فى مذهب قد خلقت . فاذا كان حيث وجد الزمان بل تصوره ممتنعا بدون معنى الآن وجوده، وإذا كان الآن شبه حد وسط يجمع فى ذاته بين ابتداء وبين انتهاء، ابتداء المستقبل وانتهاء الماضى، فيلزم ضرورة أن يكون الزمان أبديا، لأن نهاية الزمان الذى يعتبر هو دائما فى آن ما مادام أن الجزء الوحيد القابل للادراك من الزمان هو الآن ذاته، وما دام أن الآن هو أول وآخر معا فينبئ بذاته أن هناك زمانا من ناحيتى الآن، قبل وبعد . وما دام الزمان موجودا هكذا فالحركة موجودة كذلك مادام الزمان ليس لاهوية للحركة ذاتها .

وإن هذا الدليل الذى أثبت لنا آتفا أن الزمان لم يكن له ابتداء يجب أن يشهد أيضا أنه لا يمكن أن ينتهى وأنه غير قابل للفساد . وكما أنه بالبحث فى لميضاح أصل الحركة كان يوصل إلى هذه النتيجة الضرورية أنه يوجد تغير متقدم على هذا التغير الذى كان يدعى أنه هو الأول، كذلك يبنى افتراض أن فى هذه الحالة الجديدة تغيرا متأخرا حتى عن هذا التغير الذى يظن أنه الأخير، لأنه لا يمكن أن يكون دفعة واحدة أن المحرك ينقطع عن أن يكون محركا والمتحرك عن أن يكون متحركا؛ فان أحدهما يمكنه دائما أن يفعل والآخر يمكنه دائما أن يفعل حتى بعد أن يكون فعل أحدهما والآخر قد انتهى، إن شيئا قابلا للاحتراق ينقطع عن أن يحترق إذا شئت، لكن مع ذلك يبقى قابلا للاحتراق ولو أنه يكون قد انقطع عن أن يتهب . الشيء القابل للتغير ينقطع عن أن يحرك فى لحظة معينة ما ولكنه لا يزال أهلا لأن يحرك . وإنه عوضا عن أن يتخذ مجرد تغير تحول يتخذ تغير فيه الشيء يفسد ويكون هو بالنتيجة الأخير، فالبطالان يبقى موجودا دائما لأن القابل للفساد قبل أن يفسد يجب أن يفسد بشيء ما، وهذا الشيء لا يزال يبقى بعده مادام الفساد نوعا من التغير . كل هذه الامتنعات ليست إلاحيقية؛ ومن البين بذاته أن الحركة أبدية كما هى لا يمكن تارة أن تكون وتارة أن لا تكون البتة . فتقديم هذا الرأى وتأييد أن

للمركبة اتقاطعات في الطبيعة ليس إلا حملا محضا، فليس هناك سبب لادعاء أن الطبيعة تشاء الأمر على هذا النحو كما يزعم أمييدقل وأن هذا يجب أن يعتبر كأنه مبدأ الأشياء، لأنه إلى هذه النتيجة الأخيرة يؤدي مذهب أمييدقل حين يقول إن العشق والتنافر يتسلطان بالتناوب ويمطيان الحركة للأشياء بضرورة لصيقة بطبيعتها، وإن في المسافة بين تنازعهما زمانا من سكون .

هذا هو ما يقوله أيضا أولئك الذين كأنكساغوراس لا يعترفون إلا بمبدأ ويعتقدون أن هذا المبدأ قد وقع في الحركة في وقت ما بعد أن بقي زمانا لانهائيا في سكون مطلق، ولكنه لا يمكن أن يكون تشويش في نظام الأشياء التي جعلتها الطبيعة والتي هي مطابقة لقوانينها، فإن الطبيعة دائما هي علة نظام وترتيب . إن الحركة اللانهائية التي يفترضها أنكساغوراس لا يمكن أن يكون لها أية علاقة بالسكون المطلق الذي تقدمها لأن اللامتناهيات لا يمكن قياسها في حين أن النظام يقتضي دائما علاقة بين الأشياء ويدها العقل ويستطيع إدراكها . لكن أن يكون بعد سكون قد لبث زمانا لانهائيا تأتي الحركة بفتة بالمصادفة ويمجد المرء أن الحركة تأتي بفتة في الآن الفلاني دون الآن الفلاني المتقدم بلا فرق دون أن يكون في ذلك أى نظام، أحقق أن هذا لا يمكن أن يكون من عمل الطبيعة، لأن ما هو بالطبع هو بطريقة مطلقة، لا يمكن تارة أن يكون وتارة أن لا يكون بعد، وتارة على نحو كذا وتارة على نحو آخر . إن النار تتحجج بالطبع دائما إلى فوق وليس من الممكن أن يكون في هذا ترديد فتارة تتحجج إلى فوق وتارة لا تتحجج إلى هذه الجهة . أما ما هو غير مطلق في الطبيعة فالتغيرات التي تطرأ عليه لها على الأقل علة عقلية وهنا لا علة من هذا القليل لتغير تحكي مهما افترض .

كان الأحسن أن يتصور مع أمييدقل أو أى فيلسوف آخر أن العالم هو دوريا في سكون وفي حركة لأن في هذا التعاقب المتناوب للظواهر نظاما وترتيباً . على أنه حين تفرض نظريات كهذه لا ينبغي أن يكتفى بجود الدعوى ، بل يلزم الاهتمام بالصمود إلى العلة وإيضاحها، وعوضا عن الاقتصار على فرض مجاني ووضع قاعدة

تصلطد مع العقل، يلزم إما الاستعانة بالاستقراء الذى ينتج من الحوادث المشاهدة، وإما أن يؤتى ببرهان يرتكز على مبادئ لا جدال فيها . لم يكلف أميدقل نفسه الصعود الى العلل واكتفى بالفروض المجانية . إن الفعل المسند الى العشق والتنافر ربما يكون حقاً ، وإن الأول فى الحق يجمع بين الأشياء والثانى يفترق بينهما ، لكن لم يقل لنا بأية حلة أحدهما يأتى بعد الآخر . يتحدث عن تعاقبهما بالدور ولكن ألم بك لازماً أن يقال الى أى شئ يسند ذلك . لا شك فى أن العشق موجود بين الناس يقربهم بعضهم الى بعض وأن التباغض يجعلهم أعداء ويباعد بين بعضهم والبعض الآخر . ومن الإنسانية ينقل هذا القانون الى العالم، ومن المؤكد أن الأشياء أحياناً تمضى فيه هكذا على سواء لكن ما لم يوضح وكان يجب إيضاحه هو كيف أن هذه الظواهر المتعارضة تتم فى مدد متساوية ومنتظمة . ذلك بأنها ليست أكثر فى العالم منها بين الناس .

وعلى العموم فلاكتفاء بالدعوى أن شيئاً هو دائماً على النحو الفلانى أو الفلانى وأنه يتكون دائماً كذلك، والاعتقاد أن هذا مبدأ وعلة كافية للأشياء، فذلك لا يرضى العقل البتة . ومع ذلك فانه الى هذا يرد ديمقريطس جميع الإيضاحات المزعومة التى يعطينا إياها حين يقول لنا إن الأشياء هى هكذا فى الحال وقد كانت هكذا فيما سبق . أما عن العلة الحققة لهذا الحال الأبدى فانه يربأ عن أن يبحث عنها . على أنى لأقول إن مبدأ ديمقريطس هذا لا يمكن أن يجد تطبيقاً واحداً بل أقول إنه لا يلزم تطبيقه على الكل على السواء . مثلاً إنما هو حق خالد لا يتغير أن كل مثلث له ثلاث زوايا تساوى قائمتين، ومع ذلك لا يقف المرء بالبساطة المحضة عند هذه النظرية بل يمكن إيجاد حلة لهذه الخاصية الأبدية للثالث إذ يقام البرهان على صحتها فى حين أنه من المبادئ الأخر ما هى كذلك أبدية وعندها ينبغي الوقوف دون الصعود الى علة عليا .

لقد أقننا الدليل على العلاقات الضرورية بين الزمان وبين الحركة وقررنا أن الزمان لم يمكن أن يوجد ولن يمكن أن يوجد إلا بشرط أن الحركة تكون قد وجدت وأنها يجب أن توجد مثله .

ب ٢

قد أعلم أنه يمكن دفع ما قد قوتره آتفا بمبادئ مضادة ولكنى أعتقد أيضا أنه ليس من الصعب الإجابة على هذه الدفع . وقبل ذلك نذكر الأدلة الأصلية التى بها يمكن محاولة إثبات أن الحركة، وهى على الضد من أن تكون أبدية، قد وجب أن تكون فى وقت ما دون أن تكون قد كانت موجودة من قبل .

يمكن أن يقال بادئ الأمر إنه لا تغير أبدي لأن كل تغير هو بالضرورة يحدث بين حالين مختلفين ، أحدهما منه يصدر والآخر إليه ينتهى . وبنتيجة بينة، لكل تغير حدود هى الأضداد التى بينها يقع . وإذا فلا حركة يمكن أن تكون لا نهائية . وثانيا يمكن الاقتناع بالمشاهدة أن الحركة هى فى الغالب متقطعة وبها تخففات . فان الشيء الفلانى الذى هو حالا ليس محركا والذى ليس له فى ذاته حركة، يمكن أن يحرك فى وقت ما، وهذا يمكن على الخصوص مشاهدته فى الموجودات اللاحية ، فتارة الكل أو الجزء هو لا متحرك وتارة فى حركة . لكن إذا كانت الحركة لا يمكن أن نتولد أو تخرج من العدم فيلزم الاعتراف حينئذ إما بأن الحركة هى أبدية وإما أنها ممتنعة أبدا . إذا كانت هذه المشاهدة ظاهرة حق الظهور فى الموجودات اللاحية فانها أظهر فى الموجودات الحية ونستطيع أن نتخذ من أنفسنا مثلا لذلك . فى الحال نحن فى سكون وليس بنا أقل حركة ولكن بفتة نحن نتحرك إذ أن مبدأ الحركة أت منا ليس غير دون أدنى تدخل من الخارج . الأشياء اللاحية ، على الضد، لا تتحرك أبدا إلا بعلّة خارجية ، أما الموجود الحى فيقال إنه يتحرك بذاته ، لأنه إذا كان أحيانا فى سكون فإنه يمكن بفتة أن تحدث فيه حركة لا تأتى إلا منه وحده وليس لخارج فيها من شيء . لكن إذا كانت هذه الظاهرة يمكن أن تقع فى الحيوان وإذا كانت الحركة يمكن أن تبدئ فيه فلماذا لا يقع الشيء بعينه فى العالم؟ إن الظاهرة التى تحصل فى العالم الصغير يمكن أن تحصل فى العالم الكبير وإن ما هو ممكن فى العالم هو ممكن أيضا فى اللانهاى مع افتراض أن اللانهاى يمكن أن يتحرك بأكمله أو يبقى بأكمله فى سكون .

من هذه البراهين المختلفة الأول حق ومن المحال أن بين حدين متقابلين تكون الحركة أديا هي بينها وتبقى واحدة بالعدد . بل فيها دائما وبالضرورة فواصل من سكون . ها هنا ضرورة مطلقة لأن يكون الأمر كذلك ، لأن شيئا واحدا وبينه لا يمكن أن يكون له حركة تكون واحدة وبالعدد دائما بينها . أذكر مثلا لإيضاح هذا . ليكن وتر آلة موسيقية في حركة . أسائل عما إذا كان الصوت الذي يعطيه هذا الوتر هو دائما واحدا وبينه أو ما إذا لم يكن دائما صوت مختلف في كل مرة يلصق فيها بالطريقة عينها ويطبع عليه الاهتزاز عينه . ومهما يكن من هذه الظاهرة الخاصة فإنها لا تثبت أن الحركة لا يمكن البتة أن تكون واحدة وبينها من جهة ما هي متصلة وأبدية . ولإني سأعود فيما سيبيء الى هذا المبدأ لأتم بيانه .

وأضئ الى البرهان الثاني وأسلم به لأنه يمكن أن يعتبر حقا منذ الآن أن لا يخفف في تقرير أن جسما لم يكن في حركة يقع في الحركة على حسب ما يكون المحرك الذي هو خارج عنه موجودا أو غير موجود . وإن ما يجب العلم به هو بأى الشروط هذه الحركة المقولة ممكنة . لكن في الواقع حينما يقال إن شيئا هو تارة محرك بمحرك الخاص وتارة ليست كذلك فهذا يرجع مطلقا الى البحث في كيف يكون أن الأشياء هي تارة في حركة وتارة ليست فيها ، مسألة سأرجع اليها فيما سيبيء بعد . لكن هاهنا الحركة مسبوقة بحركة أخرى ، وليس إلا الحركة الأولى هي التي ينبغي درسها .

أما عن البرهان الثالث الذي يثبت أن الحركة يمكن أن تكون قد ابتدأت بتة فاني أعترف أنه أكثر تحميرا ، لأنه في الموجودات اللاحية يظهر أن الحركة تحصل بفتة دون أن تكون قد وجدت من قبل . فالموجود في سكون ثم يشرع في أن يسير بفتة من غير أن تكون علة خارجية قد فعلت فيه على الأقل فيما يظهر . لكن هذا خطأ ، ففى الحيوان يوجد دائما واحد من العناصر الطبيعية التي هو يتكون منها والذي في حركة . فليس هو الموجود نفسه هو علة حركة هذه العناصر ، إنما هو بلا شك الوسط

نفسه الذى فيه قد وضع الحيوان، لأنه حين يقال إن الموجود الحى نفسه هو الذى يتحرك يُعنى بذلك الكلام فقط الحركة فى المكان دون الأنواع الأخرى للحركة، الاستعالة، والنمو الخ . لكنه يجوز بل ربما كان ضروريا ، أن تقع فى الجسم عدة حركات مسببة عما يحيط به . هذه العوامل الخارجية تفعل فى دورها فى الفكرة أو فى الرغبة اللتين يُلقيان هما نفسيهما فى الحركة الموجود بتمامه ، فلا يمكن أن يقال إذا إن الموجود هو نفسه الذى يتحرك من تلقاء نفسه . هذا النقل للحركات من الخارج يُرى جليا فى ظواهر النعاس . يستيقظ الحيوان دفعة واحدة من غير أن تكون هناك حركة يمكن مشاهدتها ومع ذلك لا يمكن الشك فى أن هناك حركة داخلية من قبيل تما لا تتعلق بالحيوان . غير أن ما سيبنى سيليقي الضوء على كل ذلك .

ب ٣

سنبدأ المناقشة بالمسئلة التى ذكرناها آنفا وهى كيف يكون أن بعض الموجودات تارة فى حركة وتارة فى سكون .

بالضرورة ليست إلا الترددات التالية هى الممكنة : إما أن كلا هو دائما فى حركة أو أن كلا هو دائما فى سكون . وإما أن بعض الأشياء يتحرك فى حين أن البعض الآخر يبقى فى سكون تام، وهذه الحالة الأخيرة يمكن أن تحتل على حسب ما تكون حركة البعض وسكون البعض الآخر هما كلاهما أزلى أو على حسب أن كلا يمكن على السواء أن يكون إما فى حركة وإما فى سكون . وإما، وهو الفرض الثالث والأخير، أن من الموجودات بعضها هو أبديا لا متحرك فى حين أن أخرى أبدا فى حركة وأخرى أيضا تشاطر على الدور فى السكون وفى الحركة .

هذا هو ما يلزمنا درسه، وسنستكشف فيه حل جميع المسائل التى كنا وضعناها لأنفسنا ويكون ذلك عندنا نهاية هذا الكتاب .

إن تقرير أن كل ما هو فى الطبيعة ساكن والتوقف عن قبول شهادة المشاهدة الحسية التى تثبت لنا ضد ذلك ، إنما هو ضعف فى العقل على رغم ما يمكن أن

يراه بعض الناس . إنما هو إنكار لعلم الطبيعة ووضع له موضع الشك ب كله لا يجزء من أجزائه لحسب . غير أن هذا الموضوع لا يهم الطبيعي لحسب بل هو يتعلق أيضا بجميع العلوم وجميع النظريات ما دامت كلها تقتضى معنى الحركة . ومع ذلك نلزم هاهنا ملاحظة ذات تطبيق عام . فى الرياضيات لا تناقض الدفوع التى تثار ضد المبادئ التى ترتكز عليها ، وهذه الدفوع لا تخص فى الحق الرياضى . كذلك الأمر فى سائر العلوم الأخرى وإنى قائل إن الاعتراضات التى تقام ضد حقيقة الحركة لا ينبغي أن يفندوها الطبيعي مادام العلم الذى يدرسه لا يوجد بعد إذ لم يكن ليسلم بأن الطبيعة هى مبدأ الحركة .

لست أقضى فى النظرية المضادة بل ربما كان من الخطأ أيضا تأييد أن كلا هو فى حركة ، لكن هذا الخطأ هو بالأقل ، إن كان خطأ ، أقل بسدا عن حقائق العلم ، لأننا قد قررنا (ك ١ ب ٢) أن فى أشياء علم الطبيعة يلزم اعتبار الطبع هو المبدأ الوحيد للحركة والسكون وأن الحركة هى أصلا عمل طبيعي . والواقع أن بعض الفلاسفة يقررون أن الحركة ليست بمضية تؤق الأشياء الفلانية وتمنع الأشياء الفلانية بل كل فى حركة أزلية فقط توجد حركات بدقتها ذاتها تعزب عن حواسنا وتخفى على مشاهدتنا . وهاك اعتراضا يمكن أن يعترض به على هذا المذهب وهو أن أولئك الذين يدافعون عنه لم يقولوا قدر الكفاية ما هو بالضبط نوع الحركة التى يريدون الكلام عليها ، فاذا زعموا أنب نظريتهم تنطبق على جميع أنواع الحركة بلا استثناء فلا يكون ثم عناء لإدحاضها . فالحركات الخاصة التى تسمى نخوا وفسادا لا يمكن أن تكون مستمرة وأبدية ، بل فى كليهما دائما انقطاعات من سكون .

ذلك هو كما يدعى أن نقطة الماء التى تسقط على التعاقب فوق حجر تنتهى الى أن تحرقه أو أن النبات الذى ينبت خلاله ينتهى بأن يكمره . وفى الواقع اذا كانت النقطة قد حفرت أو زعت الجزء الفلانى من الحجر فذلك ليس معناه أن فى نصف ذلك الزمن تكون قد زعت نصف ذلك الجزء . بل النقطة فى مجموعها تفعل كما يفعل الملاحون عند اجتماعهم لسحب السفينة . إن جملة النقط المتعاقبة قد أحدثت الحركة

الفلائية أو النقص الفلاني في الحجر . هذا حق لا ريب فيه ، لكن ذلك ليس معناه أن الجزء الفلاني من النقط قد أمكن أن يحدث الكمية الفلانية المضبوطة من التغير ومن الحركة في أى جزء من الزمان . إن الجزء المتزوع من الحجر يمكن أن يتجزأ هو نفسه الى عدة أجزاء أخرى ، إذا كانت القطعة المفصولة غليظة ، لكن لا يمكن أن يقال إنه ولا واحد من أجزائه قد انفصل على حدة ما دامت كلها ما زالت تكون كلاً معينا هو القطعة ذاتها التي انفصلت من الحجر . إن تلك الأجزاء كلها قد انفصلت بجملتها . إذاً فينبئ أنه ليس ضرورياً أن شيئا يكون قد انتزع من الحجر عند كل نقطة تسقط عليه بهذا السبب أن القطعة المفصولة يمكن أن تتجزأ الى ما لا نهاية ، بل الشيء الضروري الوحيد هو أنه في وقت ما القطعة تنفصل بتمامها .

إن الاعتراضات التي جثت بها آنفاً على اتصال حركة الفساد بتطبيق حق الانطباق على اتصال الاستحالة أيا كانت . لأن الاستحالة ذاتها لا يمكن أن تتجزأ الى ما لا نهاية بهذا وحده أن الشيء المستحيل يمكن أن يتجزأ هو ذاته الى ما لا نهاية . هناك ظواهر تحدث فيها الاستحالة دفعة واحدة ، مثال ذلك تجدد الماء فإن الاستحالة لا تحدث فيه تدريجاً ولا قليلاً قليلاً . في حالة المرض الاستحالة تقع أيضاً متعاقبة لأنه يمكن أن يأتي وقت يقال فيه على المريض إنه سيبرأ ، وبالنتيجة لمّا يكن قد برئ بعد وأنه في حال المرض . إذاً فليس دفعة واحدة أنه يمضي من المرض الى الصحة وفي نهاية الزمن الذي فيه قد أُلِمَ . إن في أثناء الشفاء شيئاً من المرض فالاستحالة ليست متصلة . التغير لا يحدث في هذه الحالة إلا من المرض الى الصحة لا الى شيء آخر فيما يظهر ، وإذا فذاً نكم ضداً ، فتقرر أن التغير يحدث على الدوام من ضد الى ضد ، ذلك تعتمد مناقضة الحوادث المحسوسة مجازاً ، لأنه متى وصل الى الضد فقد وقف . كذلك لا يستطيع الجدل في أمر سيكون كثير من الأشياء التي تبقى في الحالة التي هي عليها . ومثال ذلك الحجر يبقو هو ما هو دون أن يصير أشد رخاوة ولا أشد صلابة . فاذا أنا أمضي من الاستحالة الى الحركة المحلية فاني راي فيه أزمة الوقوف أنفسهم ، لأنه محال أن لا يشاهد المرء أن الحجر الملقى الى أسفل

يستقر على الأرض عندما يصل إليها . يلزم أن يضاف الى هذا أن الأرض والأجسام الطبيعية كلها تشغل الأحياز التي هي خاصة بها ، وأنها تبقى فيها ضرورة متى وصلت إليها . وبالنتيجة اذا كان من الأجسام ما يبقى هكذا في سكون فيلزم أن يستنتج منه أن جميع الأجسام ليست بالضرورة في حركة في المكان كما يقال . وإنه اذا كان قد قام البرهان على وجود الحركة فيكون البرهان قائما على وجود السكون سواء بسواء .

على هذا فالاعتبارات التي جئنا على ذكرها آنفا وما يمكن أن يضاف إليها ينشئ حق الإشاث أن الكل ليس في حركة وأن الكل ليس في سكون . وإنهاتين النظريتين المتطوئتين لا يمكن تأييدهما . لكن لا يمكن أن يقال كذلك إن بعض الأشياء هي أديا في سكون وإن بعض الأشياء هي في حركة أبدية ، وإنه لا شيء منها تارة في حركة وتارة في سكون . إن هذا المحال الأخير الذي نهينا إليه فيما سبق بين جد البيان . لأننا في كثير من الأشياء نشاهد تغيرات متعاقبة من قبيل التغيرات التي ذكرناها . والجدال في هذا هو تعمد المناقضة لأجل ما يكون من شهادة حواسنا . والواقع أنه لا يمكن تصوّر نمو الأشياء ولا الحركة القسرية التي تلقاها أحيانا متى حركت ضد طبيعتها إلا بشرط سكون متقدم . فالقول بأنه لا تناوب في الحركة وفي السكون هو مجرود وإنكار مطلق لكون الأشياء وفسادها حيث السكون لا محيص عنه ، بل يمكن أن يقال إن في هذا إنكارا أيضا لكل نوع من الحركة ما دامت الحركة لا تكاد تدل في العموم إلا على فساد ظواهر وكونها ، لأنه سواء استحال جسم أم غير حيزه في المكان ، فإن الحالة التي يتركها باستحالته تتعبد ، وهذا هو فساد تلك الحالة المتقدمة ، وحين يتقل الجسم فالوضع الذي كان يشغله يتعبد على السواء كما أن الحالة الجديدة للجسم تكون ، أو أن وضعه الجديد يكون أيضا . بين إذاً أنه يلزم الاعتراف بأن من الأشياء ما هي في زمن ما في حركة وأن أشياء أخرى في زمن ما هي في سكون .

أما الرأي القائل بأن جميع الأشياء في العالم هي تارة في سكون وتارة في حركة فيمكن في تنفيذه تقريره من الأدلة التي عرضناها عند فحص الفروض الأخرى .

لكن لأجل أن نبين حق البيان كم هو قارغ نذكر بالحدود التي وضعناها فيما تقدم والتي تعين تمييزنا الحلول المختلفة التي حلت بها النظرية، فلنكرها : إما أن يكون كل في سكون وإما أن يكون كل في حركة، وإما أن من بين الأشياء ما هو في حركة ومنها ما هو في سكون، ومع التسليم بسكون البعض وحركة البعض الآخر يلزم ضرورة إما أن تكون كلها تارة في سكون وتارة في حركة وإما أن بعضها دائماً في حركة وبعضها دائماً في سكون . وإما، أخيراً، أن منها ما يتر على التناوب من السكون الى الحركة ومن الحركة الى السكون .

قد أثبتنا فيما تقدم أنه لا يمكن أن يكون كل في سكون، لأن شهادة الحواس تثبت نقيض ذلك . لكننا نلج على هذه النقطة لأنه إذا زُعم، كما يفعل أحياناً، أن الموجود لا ياتي ولا متحرك فيلزم بالأقل الموافقة على أن حواسنا لا يمكن أن تدرك وإن كثيراً من الأشياء يتحرك تحت أعيننا . وإن أذهب الى حد التسليم، إن شئتم، بأن يكون ذلك توهماً، وأنه لا شيء في كل ذلك إلا أثر الخيال، لكن أليست الحركة مع ذلك موجودة دائماً ما دام التخيل نفسه حركة من جنس ما بالتحرك وحده لظواهر التي في الذهن تارة على نحو وتارة على آخر لأن الخيال والرأي الذي يشير في الذهن اليها حركتين حقيقتين لا يمكن إنكارهما . ولكن الاطالة في القول الى أبعد ما يكون، والتدليل على أشياء لدينا فيها ما هو خير من التدليلات وهو شهادة حواسنا التي لا تخطئ، إنما هو إساءة الحكم على الأحسن والأسوأ والأشد والأضعف، إنما هو إساءة تمييز الحقيق مما ليس بحقيق، وبالجملة إنما هو عدم العلم بتمييز مبدأ حقيق مما ليس بمبدأ .

إذا كان إذاً كل ما في العالم ليس في سكون فلا يزال محالاً بعد أن يكون في حركة وأن جزءاً من العالم يكون في حركة أبدية في حين أن الجزء الآخر يكون في سكون أبدى . على كل هذه المذاهب التي تناقض الطبيعة ليس دائماً ما يجاب به الاجواب واحد ولكنه قاطع : المشاهدة تشهد لنا أن من الأشياء ما هو تارة في حركة وتارة في سكون . فبين إذاً أنه ممنوع أن يكون كل في سكون مستمر وأن كلا يكون

في حركة مستمرة كما هو ممتنع على السواء أن من الأشياء ما هي في حركة أبدية ومنها ما هي في سكون أبدى . يبقى إذاً لخص فرض واحد وهو أن العالم بما هو قابل للحركة وللسكون فيكون من الأشياء ما هو تارة في حركة وتارة في سكون ثم منها ما هو في سكون لا يتغير ومنها أخيراً ما هو بلا انقطاع في حركة . هذا ما ستقيم البرهان عليه .

ب ٤

ينبغي أن نرجع الى مبادئ كما قد عرضنا لها فيما تقدم . فينبغي أن نميز في المحركات والمتحركات ما يكون منها بطريقة غير مباشرة وبالعرض وما يكون منها بطريقة ذاتية . إن حركة شيء لا تكون الا عرضية حين تكون له هذه الحركة لأنه في شيء آخر هو ذاته محرك أو حين يكون أحد أجزائه فقط في حركة . وعلى الضد من ذلك تكون المحركات والمتحركات بذواتها حين لا تأتيا الحركة فقط من الشيء الذي هي فيه أو من جزء من أجزائها .

في المحركات والمتحركات بذواتها يمكن أيضاً أن تميز تلك التي تتحرك هي أنفسها من تلك التي هي محركة بعلّة خارجية . ويمكن زيادة على ذلك أن تميز الحركة الطبيعية من الحركة القسرية والتي هي ضد الطبع . إن ما يتحرك بذاته هو محرك طبيعياً ، ومثال ذلك الحيوانات تتحرك من تلقاء أنفسها على الأقل بحسب الظاهر . فقد آتتها الطبيعة خاصّة التحرك كما تشاء ، وهذا ما يدعو الى القول ، في أمر الموجودات التي لما في أنفسها مبدأ الحركة . إنما إنما تتحرك بالطبع فقد شاعت الطبيعة أن الحيوان يمكنه دائماً أن يتحرك على هذا النحو هو ذاته بأكمله . أما جسم الحيوان فباستباره في ذاته على حدة بصرف النظر عن المبدأ الداخلى لحركته الخاصة فإنه يمكن أن تكون له حركة ضد الطبع أو طبيعية ، وفيه كما في كل جسم هامد اختلاف عظيم في الحركات التي يمكن أن يقبلها كما يوجد من الاختلاف في كل العناصر التي هو مركب منها . وأخيراً في الموجودات التي هي محركة لا بذواتها يمكن أن تميز أيضاً الحركات ضد الطبع من الحركات الطبيعية ، مثال ذلك حركة ضد الطبع هي

حركة الأجسام الثقيلة التي تصعد الى فوق حيناً تُخفف وحركة الأجسام الخفيفة حيناً تنزل الى تحت ، كالأرض حين تصعد والنار اذا تنزل . بصرف النظر عن الجسم بجمامة توجد حركات ضد الطبع في أجزاء الجسم حيناً لا يكون لها وضعها المنتظم أو أن لا يكون لها نمط فعلها العادى .

وإنما على الخصوص في الحركات ضد الطبع يرى جلياً أنه إنما هو من الخارج أن الحركة طبعت على المتحرك ويمكن الاقتناع بوضوح أن المتحرك هو محرك بشيء سواء . بعد الحركات ضد الطبع ، الحركات التي فيها الظاهرة أجلي ، تحيى حركات الموجودات التي تتحرك بذواتها والتي فيها مبدأ حركتها كالحوانات التي ذكرناها آنفاً . وفي الواقع لا شك ، مع القيود التي ذكرناها ، في أن تلك الموجودات هي ذواتها التي تعتمد الحركة دون أية علة خارجية البتة . لكن يمكن أن يشك في نقطة أن يعرف بالضبط ماذا فيها يحرك وماذا يتحرك ، لأن ما يحدث في سفينة مثلاً حيث الملاح الذي يحرك هو محرك معها يحدث على السواء في الحيوانات حيث يميز بغاية الصعوبة ذلك الذي يحرك من ذلك الذي يتحرك وهذا التمييز يمكن أن يصلح لإيضاح الحركة في كل موجود يتحرك بذاته .

غير أن الأمور ليست على هذا القدر من البساطة في الموجودات التي تتحرك بانفسها ، وهو القسم الثاني الذي قررناه فيما تقدم . من الموجودات التي ، بما أنها ليست لها الحركة من ذواتها ، هي محركة بقوة أجنبية ، بعضها هي كذلك بالطبع وبعضها هي كذلك ضد الطبع . وإنما هو في شأن هذه الأخيرة يصعب على المرء أن يدرك القوة التي تحركها . فما هي العلة التي تحرك الأجسام الخفيفة والأجسام الثقيلة ؟ ليس إلا قسراً أنها تدفع الى الأحياز التي هي مضادة لها . حيناً تذهب الى الأحياز الخاصة بها بالطبع فالخفيف يذهب الى فوق بطبعه بينما الثقيل ينحدر الى تحت . وفي هذه الحالة ما الذي يحرك أحدهما والآخر ، ما هي القوة التي تلقيا في الحركة ؟ هذا ما ليس بيننا كما هو الحال حين تتلقى هذه الأجسام حركة ضد الطبع عوضاً عن أن تتلقى حركتها الطبيعية . من المحال أن يقال إن هذه الأجسام تتحرك من

تلقاء أنفسها ، لأن هذه الخاصة للحركة الذاتية هي على الخصوص حيوية ولا يمكن أن تتعلق إلا بالموجودات الحية . فإذا كانت هذه الأجسام تؤتي أنفسها الحركة التي لها فتنتج نتيجة ضرورية وهي أنها تستطيع كذلك أن تقف ، وإنما نرى في الواقع أنه حين يكون موجود هو علة أنه يسعى فإنه يمكنه أيضا أن يقف هذا السعى متى شاء . وبالنتيجة إذا كان لا يتعلق إلا بالنار أنها تقبه إلى فوق فيمكنها كذلك على السواء أن تقبه إلى تحت . يلزم أن يضاف إلى هذا أنه في هذه الحالة قد لا يكون بعدُ ممكن التصور أن العناصر لا تؤتي أنفسها إلا حركة وحيدة ، دون أن تؤتي أنفسها حركات مضادة إذا كان لها هذه الخاصة المزعومة أنها تتحرك بأنفسها .

للعناصر الطبيعية زيادة على ذلك تلك الخاصة الأخرى أنها متجانسة ومتصلة . وكيف يتسنى لتجانس ومتصل أن يتحرك بنفسه ؟ ينبغي على الأقل أن يميز فيه المحرك من المتحرك وهذا ليس ميسورا هاهنا . وبما أن العنصر هو واحد ومتصل فليس باللامسة أنه يتحرك ، لأنه في الذي هو على الإطلاق متجانس لاملامسة ممكنة ، ويلزم ضرورة أن يكون انفصال لا اتصال بين شيئين لكي يمكن لأحدهما أن يفعل وللآخر أن يقبل فعل الأول . على هذا فالعناصر الطبيعية لا يمكن أن تتحرك هي أنفسها بهذا وحده أنها متجانسة وليس من متصل يمكن أن يكون له حركة ذاتية كذلك . بل يلزم دائما ، لكي تكون حركة في أية حالة انفقت ، أن يكون المحرك مقبزا من المتحرك ومتفصلا عنه كما نشاهده في الأشياء غير الحية حينما يأتي موجود حي فيوصل لها حركة لم تكن لها من قبل .

يبقى إذا حقا أن العناصر الطبيعية ، بما هي لاتؤتي الحركة لأنفسها ، يجب أن تتحرك أيضا بقوة أجنبية ، وهذا ما يمكن التحقق منه بسهولة بالرجوع إلى التقاسيم التي قررناها فيما تقدم بين علل الحركة فيما يتعلق بالمتحركات . هذه التقاسيم تنطبق تمام الانطباق أيضا على المحركات ويمكن أن يميز فيها أيضا أن بعضها ضد الطبيعة وأن البعض الآخر طبيعي . على هذا فليس بطبعها وحدها أن الرافعة تحرك الأجسام

الثقيلة بل يلزم فوق ذلك لكي تفعل علة تجعلها تفعل . وإن محركات أخرى على ضد ذلك تفعل بطبيعتها الخاص ، مثلا ما هو الآن حار يسخن بفعله الخاص الأجسام القابلة لأن تسخن والتي هي ليست مع ذلك ساخنة بالفعل بل بالقوة فقط . وإلى هذين المثلين يمكننا أن نضيف أمثلة أخرى كثيرة متى شئنا لنثبت أنه يوجد محركات على حسب الطبع ومحركات ضد الطبع . قد يمكن أن يطبق على المتحركات تمايز مشابه ويكون المتحرك على حسب الطبع هو ذلك الذي له بالقوة كيف معين وكم معين ووضع معين تسمح له بأن يكون له واحد من هذه الأنواع الثلاثة للحركة ، الاستحالة والنمو والقلّة . على أنى مع ذلك أعنى الكلام على هذه المتحركات التي لها في أنفسها مبدأ حركتها الخاصة وليس لها فقط الحركة العرضية ، لأن الكم والكيف يمكن أن تلحقهما الحركة في موجود واحد بعينه ، ولكن أحدهما ليس إلا عرضيا للآخر وليس هو فيه ذاتيا . النار والأرض أعنى المنصرين لها حركة قسرية تأتي من علة أجنبية عندما لا يكون لها الحركة الخاصة بهما . إن لها حركتهما الطبيعية لا الحركة القسرية حينما تنزعان إلى أفعالهما الخصوصية ولو أنهما لا يأتيانها بالفعل إذا لم تكن بعد إلا بالقوة . ولما أن هذا التعبير الأخير يمكن أن يكون له عدة معان فهذا الإيهام يمنع أن تُرى جليا العلة التي تحرك هذين الجسمين وتجعل أن النار تُعجه إلى فوق والأرض إلى تحت .

وهناك أمثلة تبين هذا . بين بذاته أنه حين يقال على إنسان إنه عالم بالقوة فهذه العبارة لها معنى مختلف جدا على حسب ما إذا كان جاهلا ويريد أن يتعلم أو ما إذا كان عنده العلم دون أن يستعمله . لكن كلما تقابل ما يمكنه أن يفعل مع ما يمكنه أن يقبل على الاقتناع لما بالقوة يصل إلى الفعل ويتحقق . على هذا مثلا متى يخرج الإنسان من الجهل إلى أن يعلم شيئا فانه يمر من مجرد إمكان التعلم إلى حالة لا يزال فيها بالقوة ولكن القوة فيه هي غير ما هي في الحالة الأولى . وفي الحق هذا الذي عنده العلم ولا يطبقه لا يزال عالم بالقوة ولكن القوة التي عنده في هذه الحالة لا ينبغي أن تلبس بالقوة التي كانت عنده قبل ان يعلم شيئا أى عند ما كان في الجهل

الثام . حينما يكون به القوة لتطبيق العلم فانه يطبقه ويفعل إذا لم يعترضه أى عائق ، لأنه إذا لم يفعل البتة إذاً فذلك أنه بالفعل فيما هو ضدد للعلم أى فى الجهل . هذا التمييز بين نوعى القوة هذين يجب أن ينطبق على العناصر وعلى أشياء الطبيعة . فمثلا البارد هو حار بالقوة ولكن متى انقطع عن أن يكون حارا بالقوة صار نارا ، وحينئذ هو يحرق إذا لم يكن عائق يعوقه عن أن يفعل حسب طبيعته ويعوق فعله .

هذه التمايز التى هى حقيقة جدا يمكن أن تنطبق على الأجسام الثقيلة وعلى الأجسام الخفيفة وتوقفنا غير إيفاف على الصلة التى تحركها . الخفيف يأتى من الثقل فالهواء مثلا يأتى من الماء الذى يتبخر . والثقل هو بادئ الأمر خفيف بالقوة ويصير حقيقة ونهائيا خفيفا إذا لم يمنعه ويعيقه عائق . الفعل الحقيقى الخفيف إنما هو أن يكون فى حيز معين أى فوق ، ومتى كان فى حيز مضاد فذلك لأن شيئا يعترض فعله الخاص . إني لا أتكلم هنا إلا على الحركة فى المكان أى القوة ولكن هذا قد ينطبق على السواء على حركة الكم وحركة الكيف كما سأقوله الآن . فاذا أريد الذهاب إلى أبعد من ذلك بهذه الايضاحات وإذا سئل أيضا لماذا الأجسام الثقيلة أو الخفيفة تقبه هكذا نحو الحيز الخاص بها فلا جواب على ذلك إلا أن هذا هو قانون الطبيعة وأن ما يعمل ذاتيا الخفيف والثقل هو أن أحدهما لا يقبه إلا إلى فوق وأن الآخر لا يقبه إلا إلى تحت .

لكن كما قد رؤى آنفا هناك طريقتان لفهم أن الثقل والخفيف هما بالقوة . على هذا فعل جهة نظر ما الماء هو خفيف بالقوة ما دام أنه يمكن بالتبخر أن يصير هواء ، ولكن حتى متى صار هواء فمن الممكن أيضا أن هذا الهواء لا يكون خفيفا إلا بالقوة أيضا ، مثلا حينما يصادف عائقا يمنعه الصعود إلى فوق كما كان يفعل بحركته الطبيعية ، لكن متى انعدم العائق فالخفيف بالفعل يكون ويصعد الهواء إلى حيز أعلى . هذا التغير المزدوج للقوة الذى أنه عليه فى الهواء يحدث على السواء فى كل حركات الكيف ، وأخذًا من جديد بالمثل السابق كيف العالم يجب أن يتغير ليصل

إلى أن يكون بالفعل، لأنه إذا كان لاره العلم فيما تقدم يمكنه تطبيقه في الحال إذا لم يعقه حائق، لكن يجب أن يكون له العلم قبل أن يطبقه . كذلك أيضا فيما يتعلق بحركات الكم لأن الكم يمتد ويتسع إذا لم يعترضه عارض . فابعاد المائق الذي يعترض الفعل ويمتعه هذا هو ، إذا شئت ، تحريك بوجه ما مادام أنه يجعل الحركة ممكنة ، ولكن في الواقع لا يمكن أن يقال بالضبط إن ذلك تحريك . مثلا متى أزيل العمود الذي يحمل الحجر فان الحجر يقع ولكن لا يمكن أن يقال إن هذا تحريك له . إذا أزيل ثقل من عل قريبة مملوءة بالماء في وسط الماء فالقربة تملو على السطح، ولكنها لم تؤت الحركة على المعنى الخاص . إن هذا ليس تحريكا إلا بالواسطة ، كما أنه لا يمكن أن يقال إن الحائط هو الذي يحرك الكرة ولو أنه يطردها، فان الذي يحرك الكرة حقيقة هو اللاعب الذي قذفها .

الان يلزمنا أن نلخص كل المناقشة التي تقدمت ونقول إنه يجب التسليم بأن البرهان قائم على أنه لا واحد من العناصر يمكن أن يتحرك بنفسه وأن بها مبدأ الحركة ، لا بأنها تخلق الحركة من تلقاء نفسها ولكن فقط لأنها تقبلها وتتفعل بها . وتزيد على هذا أن كل المتحركات التي حركت فعلا لها إما حركة طبيعية وإما حركة قسرية وضد الطبع . كل ما هو محرك قسرا محرك بشيء ما خارجي وأجنبي . حتى من بين الأشياء التي هي محرك بحسب الطبع تلك التي تتحرك بنفسها هي محرك بعلة ما كالتي لا تتحرك بنفسها سواء بسواء ، فالأجسام الخفيفة أو الثقيلة تخلق الحركة من الأشياء التي تصيرها هي ما هي أو التي تبعد المائق الذي يعوقها عن الفعل . إذا فيمكن أن يقال بطريقة عامة إن كل ما هو محرك، أي كل المتحركات تتلقى حركتها من عل ما .

ب •

هذا المبدأ أن كل ما هو في حركة هو محرك بشيء ما يمكن أن يكون له معنيان على حسب ما يكون المحرك لا يحرك بنفسه بل بوسيط يوصل هو إليه الحركة أو ما يكون هو محرك بنفسه وحده ومباشرة . في هذه الحالة الأخيرة حيث المحرك يحرك

بنفسه يمكن أيضا إجراء هذا التفصيل : فلما أن المحرك يأتي مباشرة بعد الطرف الذى يوصل الحركة وإما أن يكون بين المحرك وبين المتحرك عدة أوساط . فالمعنى الذى يحرك الحجر هو محرك بالنسبة له ولكن المعنى نفسها محرك باليد التى يحركها الإنسان وفى هذا المثل إنما الإنسان هو الذى خلق الحركة بادئ به من غير أن يكون هو نفسه محركا بشيء آخر . يقال على السواء على هذين المحركين الأول أو الثانى أنه يؤتى الحركة ، لكن مع ذلك يجب أن ينصرف ذلك إلى المحرك الأول الذى يمكن أن يؤتى الحركة الثانى دون أن يمكن هذا الأخير أن يردا إليه . بغير الأول يبقى الأخير دون أن يتحرك وهذا لا يمكن أن يفعل إلا بذلك ما دام أنه بدئى أن المعنى لا تتقل الحركة إذا لم تكن يد الإنسان قد حركتها بادئ به .

إذا كان ضروريا أن كل ما هو محرك قد حرك بشيء ما وكان هذا الشيء الآخر محركا هو نفسه فى دوره أولم يكن محركا ، فليس أقل ضرورة ، بافتراض أن المتحرك قد تحرك بآخر ، أن يكون فى نهاية الأمر محرك أول ليس محركا بجهة أخرى . وإذا كان هذا المحرك الأول هو الأول فى الواقع كما هو المتفقد فحينئذ لا حاجة إلى البحث عن آخر ، لأنه من المحال أن تسير السلسلة إلى ما لا نهاية من المحرك إلى المتحرك الذى هو نفسه محرك بآخر ودائما على هذا المنوال ما دام أنه لا أول فى الاستتاهى وهذا هو ضد الفرض . نتيجة أخرى وهى أنه إذا كان كل متحرك محركا بشيء آخر وإذا كان المحرك الأول هو هذا الذى ليس محركا بآخر فيلزم ضرورة أن يتحرك هذا المحرك الأول بنفسه ما دام أنه هو الذى يؤتى الحركة ولا يكون أولا إذا كان يقبلها .

إلى هذا البرهان الأول يمكن أن يضاف برهان آخر . كل محرك فهو يحرك شيئا ويحرك المتحرك بواسطة شيء ما يستعمله ليفعل . لكن المحرك يحرك هذا المتحرك الذى يؤتبه الحركة إما بنفسه أو بواسطة ما . فالرجل يؤتى الحركة مباشرة للحجر بنفسه أو بواسطة عصاه . والريح يسقط مباشرة شيئا أو هذا الشيء يسقط تحت ضغط الحجر الذى طردته الريح . وإذا من المحال أن توجد حركة بغير محرك يحرك بنفسه

الوسيط الذى به يوصل الحركة للتحرك، وإذا كان يحرك بنفسه المتحرك فلا حاجة لوسيط آخر بواسطة يمكنه أن يحرك . فإذا كان وسيط من هذا القبيل فلا بد دائما من محرك يؤتى الحركة هو نفسه من غير أن يتلقاها من آخر، وإلا ذهب المرء إلى مالا نهاية له حيث يضل .

بالوصول إلى متحرك هو نفسه محرك دون أن يكون محركا هو نفسه فليس هناك تسلسل إلى مالا نهاية ويُتلى المحرك الأول الذى كان يبحث عنه . وفى الواقع المعنى تؤتية الحركة لأنها حركة هي ذاتها باليد وإذا فاليد هي التي تحرك المعنى، لكن إذا افترض أن هناك آلة أخرى تستخدم اليد لا يوصل الحركة، فيلزم أن هذا المحرك الجديد يكون مقارنا لليد، وكلما كان هناك محرك يوصل هو نفسه الحركة بواسطة فواضح أنه يبنى الوصول إلى محرك يحرك بنفسه ويؤتى الحركة التي لم يتلقاها . لكن إذا كان المحرك قد حرك دون أن يكون آخر غيره هو الذى يحركه فيلزم أن المحرك حينئذ يحرك هو نفسه ومن تلقاء نفسه . على هذا يجب أن يستنتج أن المتحرك هو محرك يحرك بحرك نفسه أو بالأقل يلزم الصعود إلى محرك من هذا القبيل .

يمكن الوصول إلى البرهان عينه بالاتجاه إلى جهة نظر مخالفة بعض الشيء لجهات النظر التي ذكرناها . إذا كان كل ما يتلقى الحركة يتلقاها من محرك يكون هو نفسه محركا فأحد الأمرين لازم : إما أنه بمجرد العرض أن المتحرك ينقل الحركة التي تلقاها هو نفسه دون أن تكون من عنده، وإما أن هذا ليس عرضا بل هو شيء ذاتي وفي ذاته، وإني فأحصي كلا القرضين ومبتدئ بالأول .

بدأ إذا نُصوّر أن الحركة هي مجرد عرض فلا ضرورة البتة بعد لأن يكون المتحرك قد حرك، ومتى سلم هذا فبين أن من الممكن أن لا يكون لموجود في العالم من حركة، لأن العرض ليس أبدا ضروريا ويمكن أن لا يكون على السواء . فإذا افترض حينئذ أن الحركة هي ممكنة لحسب فلا شيء هاهنا من السخف ولو أن

هذا مع ذلك يمكن أن يكون خطأ . ولكن من الحال المحض أن لا تكون حركة في العالم، ومن ثم فالحركة ليست ممكنة فقط بل هي ضرورية على الإطلاق، لأنه قد قام الدليل فيما تقدم (في هذا الكتاب ص ١) على أن الحركة يجب أن تكون أبدية بالضرورة الكلية . كل هذا مع ذلك يظهر مطابقا للعقل تمام المطابقة، لأن هاهنا ثلاثة حدود لا غنى عنها، المتحرك الذي قد حرك والمحرك الذي يحرك، وهذا الذي به يحرك . فالمتحرك يجب ضرورة أنه حرك ما دام أنه متحرك ولكن لا ضرورة لأن يحرك في دوره ولأن ينقل الحركة التي قبلها . أما الوسيط الذي به المحرك يؤتى الحركة فيلزم أن يحرك وأن يكون محركا معا . وفي الواقع هذا الوسيط يجب أن يحتمل التغير نفسه الذي يحتمله المتحرك ما دام أنه مقترن وإياه وجودا وأنه في الحالات نفسها أي أنه لأجل أن يحرك المتحرك يلزم أن يكون محركا هو نفسه وعلى هذا الوجه فهو متحرك . وهذا هو ما يرى بوضوح في الأجسام التي تنقل في المكان . إنما يجب إلى حد معين أن يلامس أحدها الآخر حتى يكون النقل ممكنا . بعد المتحرك والوسيط يبقى أخيرا المحرك الذي هو لا متحرك والذي بعده لا وسيط بعد ينقل الحركة . ولكن لما أننا من هذه الثلاثة الحدود نرى أن الأخير يقبل الحركة التي ليست له بذاته وأن الوسيط هو محرك بعلة أجنبية على السواء دون أن يكون له في ذاته مبدأ فعله فن المعقول جدا، لكيلا نقول من الضروري، أن يقدر أن الحد الثالث الذي هو المحرك يجب أن يؤتى الحركة مع بقائه هو نفسه لامتحركا .

هذا الثبات الضروري للحرك يوضح في نقطة ويبرر مذهب أنكساغوراس حين يدعى أن العقل المدبر، الذي يعمل منه منظم العالم، هو بمعزل عن كل انفعال وعن كل مخالطة من أي طبع كان . لا يمكن أن يكون الأمر على خلاف ذلك، ما دام أنه يضع حركة المبدأ في العقل المدبر، لأنه إنما هو فقط بكونه هو نفسه ثابتا أنه يمكنه أن يخلق الحركة ولا يمكنه أن يتسلط على العالم إلا بأن لا يخالف فيه شيئا . لقد افترض فيما تقدم أن حركة المحرك كان يمكن أن تكون عرضية أو ضرورية، وقد أثبتنا أنها لا يمكن أن تكون عرضية . بقي إذا أن تكون ضرورية، وإذا

كانت حركة المحرك ضرورية، وإذا كان لا يمكنه البتة أن يؤتى الحركة من غير أن يكون قد قبلها هو نفسه، فيلزم ضرورة على السواء إما أن يقبل المحرك حركة من طبع الحركة التي ينقلها وإما أن يقبل نوعاً آخر من الحركة. مثلاً يلزم في حركة الكيف أن هذا الذي يسخن يكون هو نفسه قد سخن، وأن ما يرى يكون هو نفسه قد برئ، وفي الحركة المحلية أن ما ينقل يكون هو نفسه منقولاً، أو بتنوع الحركات يلزم أن يكون هذا الذي يشفى منقولاً أو هذا الذي ينقل ممتعاً هو نفسه بمحرك كم ونمو. ولكن من البين بذاته أن هذا الفرض الأخير هو محال قطعاً، ويمكن الاقتناع بالسبب بهذه القسمة وهذا التخالف للحركات إلى غاية الحالات الجزئية والفردية. فمع التسليم بأن المحرك يمكن أن تكون له حركة غير التي ينقلها فيلزم على ذلك أنه إذا كان إمرؤ يعلم الهندسة كان ينبغي أن يكون قد علم هو نفسه تلك القضية الهندسية التي يقع الدليل عليها لآخر، ويلزم أنه إذا قذف المرء مقذوفاً أن يكون هو نفسه مقذوفاً قذفة مشابهة تماماً للقذفة التي يوصلها إلى الجسم الذي يقذف به.

حينئذ حركة المحرك لا يمكن أن تكون مشابهة للحركة التي يؤتيها. لكنني أزيد على هذا أنه لا يمكن كذلك أن تكون من جنس آخر من نوع مخالف. فإذا افترض هذا الافتراض الأخير فإن الجسم الذي ينقل جسماً آخر يجب أن يكون هو نفسه له حركة الخوض كما أن الجسم الذي قد يؤتى آخر حركة زيادة الكم يجب أن يكون له نفسه حركة استعالة، ثم الجسم الذي يؤتى آخر حركة استعالة يعاني هو نفسه نوعاً آخر من الاستعالة. لكنه بين أن هذه السلسلة لا يمكن أن تسير بعيداً، وأنها يلزم أن تقف ما دامت الأنواع المختلفة للحركة هي محدودة العدد. وأنه إذا ادعى أن هناك تكرراً وعدداً للحركة نفسها، وأن الجسم الذي يستحيل بحده نفسه بعد قليل منقولاً فهذا يرجع إلى القول، في نهاية بعض ترديدات، بأن ما هو ينقل قد نُقل، وأن من هو يعلم قد علم، أعني أن المحرك له الحركة عينها التي يوصلها. كان يمكن أن يقال ذلك على الفور، لأن من البداهة أن كل متحرك ليس محركاً فقط بالمحرك الذي يلامسه، بل هو محرك أيضاً بالمحرك الأعلى، وإن أول المحركات

هو أيضا هذا الذى من بينها جميعا يؤتى أكثر حركة . لكن من المحال أن يكون للحرك نفس حركة المتحرك، لأن هذا الذى يعلم يمكن حقا أن يكون قد تعلم وحفظ في دوره شيئا ما، لكن في الوقت الذى فيه يعلم يلزم على السواء أن يكون الواحد عنده العلم وأن يكون الآخر ليس عنده منه شيء، وإلا ما أمكن أن يقع التعليم وتقل العلم .

أريد أن أنه إلى نتيجة أخيرة أقل قابلية للتأييد من السابقات وهي نتيج بداهة من ذلك المبدأ الخاطئ أن كل متحرك يجب أن يكون محركا بتحريك آخر : وهي أنه حيثئذ كل ما يمكن أن يؤتى الحركة يجب أن يقبلها في دوره . فالقول بأن المحرك يجب دائما وضرورة أن يكون محركا بنوع الحركة نفسه الذى يوصله إنما هو قول بأن الطبيب الذى يشفى المريض يجب أن يكون هو نفسه بارئا وأن لا يقصر أمره على أن يشفى مريضه، وإنما هو قول بأن الممار الذى هو كفاء لبناء المنزل هو نفسه مبنى مثله إما مباشرة وإما بفضل وسطاء عدة . وبطريقة طامة هذا يرجع إلى تأييد أن كل محرك له خاصة التحريك يجب أن يكون هو نفسه في حركة بمحرك آخر دون أن تكون الحركة التى قبلها هي الحركة التى ينقلها في دوره إلى المتحرك المجاور، وعلى الضد من ذلك بافتراض أن هذه الحركة هي مخالفة كما لو أن الطبيب مثلا الذى له خاصة الإبراء كان متعلما . غير أنه حتى مع تنوع الحركات على هذا النحو يوصل بعد قليل من أقرب إلى أقرب إلى حركة تكون من النوع عينه ، كما قد قلنا آنفا، لأن الأنواع المختلفة للحركة محدودة وتنتهى سلسلتها عما قريب . إذا فإحدى هذه النتائج وهي أن كل محرك به الحركة نفسها التى ينقلها هي سخيفة، والأخرى وهي أن كل محرك هو نفسه دائما محرك هي باطلة ، لأن من السخف الاعتقاد بأن موجودا له خاصة إحداث استجابة يجب بهذا وحده أن يعانى حركة نمو .

إذا فالحاصل أنه ليس ضروريا أن كل متحرك بلا استثناء يكون في حركة بمحرك يكون محركا هو نفسه . إذا يكون هناك زمن وقوف وحيثئذ فأحد الأمرين

لازم إما أن المتحرك يكون محركاً أولياً بحركه هو نفسه في سكون وغير متحرك، وإما أن المتحرك يؤتى نفسه الحركة التي تدفعه . أما مشكلة معرفة ما هو المبدأ والعلّة الخفية للحركة أو للوجود الذي يحرك نفسه أو هذا الذي هو محرك بآخر فذلك من السهل جدا تقريره وكل الناس يرى حله ، إن هذا الذي هو علّة بذاته هو دائماً متقدم وأعلى مما ليس علّة إلا بغيره .

ب ٦

يلبني النظر، بمنزلة التبع لما قد سبق بافتراض أن هناك شيئاً يتحرك من تلقاء نفسه، في أي الشروط تكون هذه الحركة الذاتية ممكنة . وسيكون هذا بوجه ما مبدأ جديداً لدراساتنا .

لنذكر بدايةً بأن كل متحرك هو ضرورةً قابل للتجزئة إلى أجزاء هي أنفسها قابلة للتجزئة إلى ما لا نهاية ، لأنه قد قام الدليل فيما تقدم في اعتباراتنا العامة على الطبيعة (ك ٦ ب ١) على صحة هذا المبدأ أن كل متحرك يجب أن يكون متصلًا من جهة ما هو متحرك . لكن كيف يمكن فهم أن شيئاً يتحرك بذاته ؟ بدايةً من المحال أن هذا الذي يتحرك بذاته يتحرك بأكمله على الإطلاق، لأن المرء إذا وقع في كثير من متناقضات لا يمكن تأييد بعضها ولا البعض الآخر . على هذا فإن جسمًا يكون قد انتقل بأكمله في الوقت ذاته الذي ينقل فيه بالحركة الوحيدة عينها، ومع بقاءه واحدًا وغير قابل للتجزئة يكون قد استحال في الوقت نفسه الذي فيه يستحيل ، وإنه يعلم في الوقت ذاته الذي فيه يتعلم، ويشفى ويكون قد شفى في حال شفاء واحدة بعينها . وتلك افتراضات كلها باطلة بعضها والبعض الآخر .

وفوق ذلك قد تقرر (ك ٣ ب ١) أن كل متحرك، متى حرك، هو فقط بالقوة لا بالفعل ، وأن الذي ليس إلا بالقوة يميل إلى أن يتم ذاته بأن يصير فعلًا . والحركة، ما دامت، هي فعل ناقص لتحرك، ما دام أن الفعل يتم حينئذٍ ثم الحركة . أما المحرك فانه بالفصل والواقع وليس بالقوة المجردة . مثلاً ما هو ساخن يستغن

ويوصل حرارته . وعلى وجه العموم هذا الذى له الصورة ينتج أيضا الصورة ، وهذا الذى له كيف ما ينتج هذا الكيف نفسه . فإذا كان حيثما الجسم يتحرك هو نفسه بكله فيلزم أن يستتبع منه أن شيئا عنه يمكن مما وفى الحركة ذاتها أن يكون له حركات مضادة ، فيمكنه مما وبالاختبار عنه أن يكون ساخنا ولا ساخنا ، وكذلك يكون الحال فى جميع الأحوال المشابهة الأخرى حيث المتحرك يجب أن يكون به نفس الانفعال الذى بالمتحرك ويعانى الحركات ذاتها . ولكن هذا باطل على الاطلاق وليس محلا للقبول أن يتحرك الجسم نفسه على الاطلاق بكله كما كان قد افترض بادی الأمر .

يبقى إذا أن يقال إن فى الموجود الذى يتحرك بنفسه جزءا يحرك وآخر يتحرك . لكن هاهنا أيضا لابد من تمييز ، لأن الجزئين لا يمكن أن يكونا فى هذا الاعتبار أن أحدهما يمكنه على سواء أن يحرك الآخر دون أن يكون هناك تمييز بينهما . والسبب فى هذا بسيط ، هو أنه حيث لا محل بعد لمحرك أول ، إذا كان أحد الجزئين يمكنه على سواء أن يحرك الآخر فى دوره . المتقدم هو علة الحركة أكثر من هذا الذى يجرى بعده ، وهو يحرك أكثر بلا شك . وفى الواقع قد قلنا إن حرك تتصرف الى معين أى حرك مباشرة وبفسه وحده أو حرك بوسيط أو علة وسطاء . وإن ما هو أبعد عن المتحرك من الوسط هو أيضا أقرب الى المحرك الابتدائى . وإذا كان الجزءان يمكنهما على سواء أن يحرك أحدهما الآخر فينتج منه أنه لا يمكن اعتبار أيهما محركا أول مادام كلاهما سيكون بالدور أكثر أو أقل بعدا من المبدأ ، وهذا تناقض . زد على هذا أنه ما دام أحد هذين الجزئين يمكنه أن يحرك الآخر على السواء فلا ضرورة بعد للحركة ، لأن الحركة ليست ضرورية إلا حين يحرك المحرك ذاته . فإذا كان الواحد من الجزئين يؤتى الآخر الحركة التى تلقاها فذلك ليس إلا عرضيا ويمكنه أن لا يردا ، فيمكن إذا أن يقع أن أحد الجزئين يكون فى حركة وأن الآخر يكون على الضد المحرك الابتدائى الذى سبق لامتحركا . قد لا يكون ضروريا أن يكون المحرك محركا فى دوره وقد يمكن أن لا يكونه . ولكن ما هو ضرورى

عض هو أن المحرك الذى يؤتى الحركة يكون غير متحرك أو أنه يحرك نفسه مادام أن هناك دائماً حركة وأن الحركة هى أبدية . وفوق هذا إذا كان الجزءان يتماطيان دفعا متكافئا ومتماقبا فالحركة لا يمكن إلا أن تكون متعاقبة من جهة ومن أخرى والمحرك يقبل حينئذ الحركة التى يوصلها ، فهذا الذى يسخن يكون ساخنا وهذا تناقض كما قد قلنا آنفا .

كذلك رأينا آنفا أن من المحال تفسير الحركة الذاتية بافتراض أن الجزئين اللذين يتركب منهما الجسم يفعلان بلا فرق على سواء أحدهما فى الآخر، فليس بعدُ ممكنا افتراض أن يكون جزء واحد من الجسم أو عدة أجزاء من الجسم المتحرك أوليا بذاته ، هى التى يتحرك كل منها من تلقاء نفسه . لأنه لا تناوب بعدُ وإذا كان المحرك كله يحرك نفسه فيلزم أن يكون محركا بأى جزء اتفق من أجزائه أو أن الكل يكون محركا بالكل . فإذا كان الجسم كله محركا لأن واحدا من أجزائه يتحرك من تلقاء نفسه حينئذ هذا الجزء الخاص هو المحرك الأول ، المحرك الذى يتحرك أوليا هو ذاته . لأنه متى عزل هذا الجزء من سائر البقية فانه يمكن أنه لا يزال يتحرك هو ذاته فى حين أن الكل بدونهُ لا يمكن بعدُ أن يكون له أية حركة . الجسم كله لا يكون حينئذ بعدُ المحرك الأول كما كان يقال . لكن إذا افترض أن الجسم كله هو الذى يتحرك نفسه بتمامه حينئذ لا يكون بعدُ للأجزاء الحركة إلا بطريقة غير مباشرة وعرضية . وبالنتيجة إذا لم تكن الحركة ضرورية لها فانها يمكن أن لا يكون لها منها والحركة يمكن أن لا توجد . يلزم حينئذ افتراض أن فى كتلة الجسم كلها يوجد جزء يؤتى الحركة مع بقائه هو ذاته ثابتا وجزء آخر، دون أن يكون له حركة خاصة ، يقبل الحركة التى تنقل اليه ، وعلى هذا فقط يمكن إدراك الحركة الذاتية .

برهان آخر : لنفرض أن خطأ هو الذى يتحرك بنفسه كله ، فجزء من هذا الخط يؤتى الحركة وجزء آخر يقبلها . فينتج منه هذا التناقض أن الخط ١ ب يمكن مما أن يحرك نفسه كله وأن يكون محركا فقط بواسطة ١ فيكون محركا بواسطة ١ ب

وبواسطة ١ وهذا حال . لكن ما دامت الحركة يمكن أن تؤق إما بحرك هو نفسه محرك بعله أخرى وإما بحرك غير متحرك، وأن الحركة يمكن أن تُقبل إما بالمتحرك الذى يحرك هو نفسه شيئا ما فى دوره وإما بمتحرك لا يحرك شيئا بعد، فينتج منه أن المحرك الذى يحرك نفسه يجب أن يكون مركبا من جزئين أحدهما يحرك ولا يحرك والآخر متحرك لا يحرك بالضرورة ما دام أنه يمكن أن يحرك ويمكن أن لا يحرك على السواء .

لتجويد ضبط هذا أخذ صيغة حرفية : ١ هو المحرك اللاتحرك ٦ ب هو المحرك بواسطة ١ يحرك فى دوره ث ، وهذا الأخير الذى حركه ب لا يحرك شيئا . فقد يمكن أن يكون هاهنا عدة وسطاء بين ١ الذى يعطى الحركة الأولية ٦ ث الذى يقبلها آخر الأمر . غير أننا آثرنا أن لا نفترض إلا وسيطا واحدا حتى يحسن فهم المسئلة . فلكل ١ ب ث له القدرة على أن يحرك نفسه ، ولكن من هذه الحدود الثلاثة يمكن أن أحذف ث ، فيمكن دائما ١ ب أن يحرك نفسه ما دام أن ١ هو الذى يؤق الحركة ٦ ب هو الذى يقبلها . لكن ث لا يمكن أن يحرك نفسه، ومتى ترك الى ذاته لا يمكن أن يكون محركا بوجه ما . ومن جهة أخرى ب ث اذا كان منعزلا لا يمكن كذلك أن يحرك بدون ١ لأن ب لا يمكنه أن يوصل الحركة إلا بأن يتلقاها هو نفسه من آخر لا من جزء من أجزائه . حيثئذ ١ ب يمكنه وحده أن يحرك نفسه ، وبالنسبة الجسم الذى يمكنه أن يحرك نفسه يجب ضرورة أن يكون له جزئان أحدهما يحرك ويبقى ثابتا والآخر الذى هو محرك ولا يحرك ضرورة بعد شيئا فى دوره .

والآن إما أن هذين المنصرين يتلاسان على التكافؤ وإما أن واحدا فقط هو الذى يلمس الآخر، لأن أحدهما لا جسمانى والآخر جسمانى . لا يمكن أن يُفترض أن المحرك متصل، ولو أن المتحرك يكون بالضرورة، لأنه فى هذه الحالة الكل يكون فى حركة لا بأن أحد أجزائه له خاصية أن يحرك بنفسه بل يكون المجموع

هو الذى يكون محرّكاً بأكمله معاً، متحرك ومحرّك على السواء، لأنه يكون فيه شيء يحركه ويكون محرّكاً، وهذا محال لأنه ليس الكل هو الذى يحركه، كما أنه ليس الكل هو المحرك، بل إن ١ وحده هو الذى يؤتى الحركة ٦ ب هو وحده الذى يقبها كما قد أقيم الدليل على ذلك .

بافتراض أن المحرك الثابت يكون متصلاً يمكن أن يُسأل عما إذا كانت الحركة ممكنة بعد أن يكون قد انشعب جزء من ١ وجزء من ب ، لأن أحدهما والآخر هما قابلاً للتجزئة من جهة ما هما متصلان ، فيمكن أن يحذف منهما شيء . يُسأل حينئذ عما إذا كان باقى ١ يستمر يؤتى الحركة مثل ١ كله، وعما إذا كان باقى ب يتقبلها مثل ما كان ب كله يتقبلها . فإذا سلم أن الباقي من جهة ومن أخرى يمكن أن يفعل الفعل عينه فذلك بأنه لم يكن أولياً أن ١ ب بأكمله الذى كان يمكنه أن يحرك نفسه لأنه حتى بعد الاختزال لا يزال يمكن ١ ب أن يستمر فى أن يحرك نفسه . يجاب على هذا الشك بأنه بالقوة لا شيء يمنع أن الاثنين المحرك والمتحرك أو بالأقل أحد الاثنين المتحرك ، لا يكونان قابليين للتجزئة لكن بالفعل والحقيقة المحرك يبقى على الإطلاق غير قابل للتجزئة . لأنه إذا تجزأ لا يتمتع بعدُ بخاصة التحريك عنها . على هذا لا شيء يمنع أن هذه الخاصة لتحريك نفسه توجد فى أجسام هى بالواسطة متجزئة بالقوة وغير قابلة للتجزئة بالفعل .

أستنتج من كل هذا أنه بين بذاته أن المحرك الأول هو غير متحرك ، لأنه سواء أكان المتحرك الذى يقبل الحركة يكون وحده وأنه ينتهى بلا واسطة الأول اللامتحرك الذى يلمسه مباشرة أم كان ينتهى إلى متحرك آخر يكون له خاصة أن يحرك نفسه مع أنه فى سكون ، فعل أحد الوجهين وعلى الآخر فالمحرك الأول هو دائماً لا متحرك بعد جميع الوسطاء التى يؤتىها الحركة .

ب ٧

بما أن الحركة هى بالضرورة أبدية وبما أنها لا يجوز أبداً أن تنقطع ، يلزم ضرورة أيضاً أن يكون هناك علّة ما تحرك أولياً الأشياء سواء أكانت واحدة أم متعددة .

وهذه العلة هي المحرك الأول اللامتحرك . لا يهيم من ذلك في البرهان الذى تقيمه
هنا أن توجد أشياء أبدية لا تنتج الحركة البتة . نحن لا ننكر وجود هذه الأشياء
ولا ثباتها، ونقتصر على إثبات أنه يلزم بالضرورة القصوى أن يوجد شيء بمعدل
عن كل نوع من التغير مطلقا كان أو عرضيا وأن له خاصة إنشاء الحركة الى شيء
آخر خارج عنه وأجني منه . لا يزال يمكن الاعتراض على هذا بأن من الأشياء ما هو،
من غير تولد ومن غير فساد، أعني من غير تغير، يمكن تارة أن يكون وتارة أن لا يكون،
ولأن أسلم بهذا وإذا كانت شيء لا أجزاء له وغير قابل للتجزئة مطلقا تارة يوجد
وتارة لا يوجد فيلزم بالضرورة أن يعتريه هذا التبدل من غير أن يعانى أى تغير .
لكن إذا كانت في حق المبادئ التى هي مما محركات ومتحركات، أنه يمكن بعضها
تارة أن يوجد وتارة أن لا يوجد فهذا عندنا باطل ويلزم الانتهاء الى واحد من هذه
المبادئ يكون على خلاف ذلك قطعاً أعني أنه منزه عن كل تغير .

وفي الحق بين أنه في حق الأشياء التى توفى أنفسها الحركة، يلزم أن تكون
هناك علة أبدية تجعل أنها تارة تكون وتارة أن لا تكون . كل ما يتحرك بنفسه
يجب بالضرورة الكلية أن يكون له عظم ما، مادام أن شيئاً لا أجزاء له لا يمكن
بعد أن يكون له حركة . غير أنه على حسب ما قد قلنا فيما تقدم يجب أن يكون
المحرك لا أجزاء له ويمكن تصوره حق تصوره كذلك . فإذا كان بعض الأشياء
يتكون وبعضها ينعدم على نظام أبدى فلا يمكن وجود علة هذه الظاهرة غير
المتخلقة في الأشياء التى ليست أبدية مع أنها ثوابت . كذلك لا يمكن وجودها
في الأشياء التى تحرك أخرى على الدوام والتى هي أنفسها محركة بأخرى في دورها .
كل هذه العلل الوسيطات، سواء أخذت كل على حدته أم أخذت مجموعة، لا يمكنها
أبداً أن تنتج الأبدى ولا المتصل . إن وجود الحركة واقع أبدي وضروري ،
ولكن اقتران هذه الأشياء في الوجود هو محال، لأنها لا متناهية بالعدد . حيثئذ
بالدهاء مع افتراض أن مبادئ الأشياء التى تبقى هي أعيانها لا متحركة مع أنها تولد

الحركة هي عديدة بقدر ما يراد، بل مع افتراض أن كثيرا من هذه الأشياء التي لها حركة خاصة تهلك وتولد من جديد، وأن المحرك اللامتحرك يحرك الشيء الفلاني الذي هو في دوره يحرك آخر ما زال يلزم الوصول في النهاية الى هذه النتيجة : أن هناك شيئا يغلف ويشمل كل ذلك وهو الذي يسود سلطانه على كل هذه الأشياء وهو مستقل عنها ، والذي هو العلة لهذا التبدل المستمر للوجود والعدم ولهذا التغير الأبدي ، والذي يرقى من تلقاء نفسه الحركة للوسطاء التي تنقلها الى الأغيار .

حينئذ فبما أن الحركة أبدية يلزم أن يكون المحرك أبديا مثلها مع افتراض أن هذا المحرك يكون أحدا . أو اذا سلم بأن هناك عدة محركات فيلزم أن تكون كل هذه المحركات أبدية كما هي الحركة . وعند الشك يحسن الاعتقاد بأن المحرك هو أحد أولى من الاعتقاد بأنه متعدد ، كما أن الأولى هو افتراض أن المحركات متناهية من افتراضها لا متناهية بالعدد، اذا سلم بأن هناك كثرة . ومع بقاء كل القيود مع ذلك على سواء يفضل أن تكون متناهية بالعدد، لأن في أشياء الطبيعة المتناهي والأحسن متى كانا ممكنين هما أولى عادة من تضادهما، ويكفي مبدأ أحد وأبدي من بين اللامتحركات لإيتاء الحركة التي يجب أن تنبث في سائر العالم .

أضيف برهانا أخيرا لا يثبت أن المحرك الأول يجب أن يكون بالضرورة واحدا وأبديا : وهو على ما قد قررنا فيما تقدم أنه يلزم أن تكون الحركة نفسها أبدية بالضرورة الكلية ، وإذا كانت الحركة أبدية يلزم أيضا أن تكون متصلة لأن ما هو أبدي هو بالضرورة متصل ، وما هو متعاقب فيدلا من أن يكون أبديا لا اتصال به بعد . ومن جهة أخرى اذا كانت الحركة متصلة فينتج منه أنها واحدة، وحين أقول إنها واحدة أعني أنها متولدة عن محرك واحد فاعل في متحرك واحد . لأنه إذا كان المحرك يحرك بادئ الأمر شيئا ثم بعد ذلك آخر فمن ثم الحركة بأكملها، مفصولة بمدد سكون، لا تكون بعد متصلة وتصير متعاقبة في الحقيقة .

٨ ب

قد أثبتنا أنه يوجد محرك أولى ، غير متحرك ، واحد وأبدى ويمكن يمكن الافتناع بأن حركة هذا المحرك يجب أن تكون ذاتية لاعرضية بأن ينظر إلى المبادئ المختلفة التي على حسبها تفعل المحركات .

إن المشاهدة الأشد ما يكون سطحية تكفى لإقناعنا بأن ، من الأشياء ، بعضها تارة في حركة وتارة في سكون . وإنها تثبت على السواء أن جميع الأشياء بلا استثناء ليست كلها في حركة ولا كلها في سكون كما أنها كذلك ليست دائماً في حركة ولا دائماً في سكون . لأنه يمكن أن يرى أن كثيراً من الأشياء ما تشاطر في السكون وفي الحركة وما لها خاصة أنها تارة تتحرك وتارة تبقى ثابتة . ولو أن هذه أحداث ليست قابلة للتبدال عند أحد من الناس ، لكننا مع ذلك نريد تعمق طبع هذين النظمين من الظواهر ، وثبت أن من الأشياء ما هي أبدية ثابتة وأخرى أبدية متحركة . وإذا شرعنا اتفقا في هذا الدليل وسلمنا بأن كل متحرك هو محرك بشئ ما وبأن هذا الشئ هو إما ثابت أو محرك في دوره وبأنه إذا كان محركاً فإنه محرك دائماً إما بنفسه ومن تلقاء ذاته وإما بعلة أجنبية ، قد وصلنا بهذا إلى تقرير المبادئ الآتية : أن هناك مبدأ يؤتى الحركة لكل ما هو متحرك ، وبالنسبة للمتحركات جميعاً أي كانت هذا المبدأ هو دائماً المحرك الذي يحرك نفسه في النهاية ، وبالجمل إن ما يحرك العالم يجب أن يكون لا متحركاً .

حادث أول من البداية بمكان ، وهو أن من الموجودات ما تتحرك بأنفسها : وهي الحيوانات وعلى وجه أهم الكائنات الحية . بل إنه بملاحظة الموجودات من هذا النوع اهتدى إلى فكرة أن الحركة أمكن أن تتولد في وقت معين دون أن تكون قد وجدت قبل ذلك ، لأنه كان يرى أن هذه الكائنات ساكنة في وقت ما ثم تؤتى أنفسها الحركة دفعة واحدة في ظواهر الأمر بالأقل . لكنه ينبغي ملاحظة أن هذه الكائنات لا يمكنها أن تؤتى أنفسها إلا نوعاً واحداً من الحركة ، الثقل في المكان ،

بل إذا حقق النظر رؤى أنها لا تؤتيها أنفسهم على المعنى الخاص ما دامت العلة الابتدائية لحركتها توجد حقيقة خارجا عنها . وفوق ذلك يوجد في هذه الحيوانات كثير من حركات ليست أقل طبيعية من النقلة لا تستطيع منها شيئا كالغزو والفساد والتنفس ... الخ . حركات يمانها الحيوان وهو باق في مكانه ولا علاقة لها بهذه الحركة الخاصة التي يؤتى نفسه إياها ، فيما يظهر ، متى أراد . علة هذه الحركات المفارقة للنقلة جد المفارقة هي تارة الوسط الذي فيه يعيش الحيوان ، ودخول العناصر المختلفة التي تدخل فيه ، ومثلا دخول الأغذية التي يتناولها . الحيوانات تنام حين تهضم ومتى توزع الغذاء في الجسم فهي تنبته وحينئذ هي تتحرك بطة أجنبية عنها . وهذا هو الذي يجعل الحيوانات لا تتحرك باستمرار وأن بحركاتها انقطاعات من سكون ، لأن في الكائنات التي تتحرك أو يظهر عليها أنها تتحرك بأنفسها المحرك يجب أن يكون مختلفا عنها ولو أن هذا المحرك نفسه يمكن أن يكون محركا وأنه يمكن أن يتغير .

في جميع الأحوال ، المحرك الأول ، يعني الذي هو ذاته علة الحركة ، يتحرك من تلقاء نفسه ، ولكن هذا مع ذلك بوجه عرضي أيضا ، حل هذا المعنى أن الجسم هو الذي يغير محله و بالتبع هذا الذي هو في الجسم يغير محله أيضا . فالمحرك حينئذ هو محرك كما يقع في حالة رافعة ترفع ثقلا . فالرافعة وقمت في الحركة باليد التي هي نفسها محركا كذلك مثله بالإنسان .

من هذه المشاهدات يمكن أن يستنتج أن محركا ثابتا بنفسه ، لكنه قابل للحركة غير مباشرة ، لا يمكن أبدا أن يحدث حركة مستمرة . والضرورة قاضية بأن تكون الحركة متصلة وأبدية . فيلزم إذا بالضرورة كذلك أن يكون محرك ثابت لا يكون محركا بمجرد العرض ، إذا كان حقا ، كما قد قلنا (في هذا الكتاب ص ٧) ، أنه يجب أن يكون في الأشياء حركة غير قابلة للفساد وأبدية ، وإذا كان حقا أن العالم يجب أن يبقى في نفسه كما هو و دائما في الأئين عينه ، لأنه يلزم ، ما دام المبدأ باقيا أبديا ، أن سائر البقية التي هي مرتبطة بالمبدأ ، تبقى أبديا أيضا في الحالة عينها وبالعلاقة

عينها . إنما هو اتصال لاشيء يمكن أن يفصله وأن لا يملقه . ومع ذلك حينئذ يتكلم على الحركة المرضية يلزم إجابة التمييز هذه التي يعطيها الموجود لنفسه وتلك التي يتلقاها من غيره ، لأن الحركة التي تأتي من علة أجنبية يمكن أيضا أن تتعلق ببعض الأجرام السماوية التي يمكن أن تكون بها عدة أنواع للنقلة . أما الحركة الأخرى التي تعطى الموجودات عرضيا لأنفسها فإنها لا يمكن أن توجد إلا في الموجودات المقدرة لها الهلاك .

ب ٩

إذا كان المتحرك اللاتمتحرك والأبدى موجودا كما قد قلنا فيلزم أن المتحرك الأول الذي يؤتبه الحركة يكون أبديا مثله . ولا يمكن أن يكون في العالم تغير ولا تولد ولا فساد إلا إذا كان متحرك يوصل للأشياء الأخرى الحركة التي تلقاها هو . وفي الحق أن اللاتمتحرك ، مهما كان محركا ، لا يمكن أبدا أن يؤتى إلا الحركة ذاتها ، وأن يؤتبه على وتيرة واحدة بعينها ، ولا يمكنه أن يحدث إلا حركة وحيدة ما دام أنه لا يتغير أبدا بأى وجه كان في علاقته بالمتحرك الذى يحركه . على ضد ذلك المتحرك المحرك باللا متحرك أو بمحرك آخر قد قبل الحركة يكون في علاقات مختلفة على الدوام مع الأشياء . ويمكن إذا أن يكون علة للحركات المتغيرة جد التغير ، وإن الحركة التي ينقلها ليست بعد متعاقبة . فانه بمروره على التعاقب في أحياء متضادة أو باكتسابه صوراً متضادة سينقل أيضا على وجه مضاد الحركة إلى جميع المتحركات الثانوية على حسب ما يكون هو نفسه تارة في حركة وتارة في سكون .

هذا يؤدى بنا إلى حل المسئلة التي كنا وضعناها لأنفسنا بادئ الأمر (في هذا الكتاب ب ٣) وهى : لماذا كل الأشياء ليست في حركة أو في سكون ؟ لماذا بعض الأشياء هى في حركة أبدية ؟ لماذا البعض الآخر في سكون أبدي ؟ لماذا توجد أشياء هى تارة في سكون وتارة في حركة ؟ إن علة كل هذه الاختلافات يجب الآن أن تكون لدينا بينة : ذلك بأن من الأشياء ما هى محركة بمحرك لامتحرك

وحيث أنه لا يتغير أبداً في حين أن الأخرى بما هي محركة بتغير هو نفسه يجب أن تتغير في الأوضاع مثله وأن تعاني كل التغيرات . وأخيراً أما المحرك اللامتحرك الذي يبقى كما قد قلنا (في هذا الكتاب ص ٧) مماثلاً لذاته على الإطلاق وأبدياً هو هو ، فإنه لا يوصل إلا حركة واحدة ومطلقة .

ب ١٠

لكي نجعل كل هذا أجلاً بيانا نتخذ مبدأ آخر ونبحث فيما إذا كانت يمكن أولاً أن يكون هناك حركة متصلة ، وبالتسليم بوجود مثل هذه الحركة سنبعث فيما هي وما هي الحركة الأولى من بين جميع الحركات التي نعرفها . ولما كانت الحركة الأبديّة ضرورية نتج من ذلك أن المحرك الأول يحدث حركة يجب أن تكون أيضاً بالضرورة الكلية دائماً واحدة ودائماً بعينها ومتصلة وأولى .

لنذكر بدياً أن هناك ثلاثة أنواع من الحركات تتميز بأن إحداها تقع في العظم والأخرى في الكيف والثالثة في المكان . أقول إن الحركة في المكان التي تسمى أيضاً النقلة يجب ضرورة أن تكون أولى الحركات . وفي الواقع الفوضى الحركة في العظم لا يمكن أن تكون من غير استحالة تُتقدمها ، فالاستحالة إذاً تتقدم الفوضى . إن هذا الذي يخوّل لا يمكن أن يكون إلا بالمشابهة بالجزء وبالشابهة بالجزء ، لأنه كما يقال الضد هو غذاء الضد ، الضد يفتي الضد ، والكل يتركب ويتجمع بأن يصير مشابهاً للشابه الذي يقبله . على هذا فالاستحالة ، التي هي نوع من الحركة ، يمكن أن تسمى التغير في الأضداد . لكن لكي يكون الشيء مستحيلًا لابد من مبدأ محيل يجعل ، مثلاً ، من شيء لا يكون ساخناً إلا بالقوة شيئاً ساخناً بالفعل وبالحقيقة . إذاً فبين بذاته أن المحرك ليس دائماً في هذه الحالة في حالته عينها . بل هو تارة أقرب وتارة أبعد من الشيء المستحيل . إذاً المحرك ينتقل . وبدون انتقال ، بدون نقلة ابتدائية كل سلسلة هذه الظواهر تكون ممتنعة . إذاً إذا كانت الحركة ضرورية في جميع التغيرات أياً كانت فيمكن القول بأن النقلة هي دائماً أيضاً الحركة

الأصلية، أولى الحركات، وإذا كان في النقلة ذاتها تميز أنواع مختلفة للثقل المتقدمة أو المتأخرة فيتبع منه أن أولى النقلات جميعها هي أولى الحركات، الحركة الأولى.

إن حركة النقلة هذه أو الانتقال التي رأيناها آنفا في جميع تغيرات الكم توجد على السواء في تغيرات الكيف . وفي الواقع أنه قد قيل إن كل تأثيرات الأشياء تُرد إلى الكثافة والتخلخل . فالثقل والخفة والرخاوة والصلابة والحار والبارد ليست ، في أيظهر، إلا تحولات تكثف الأجسام أو تخففها على وجه ما . فالكثافة والتخلخل ليسا في الحقيقة إلا اجتماعا وانترافا للعناصر التي تُركب منها الأجسام والتي ، على حسب ما تكون مجتمعة أو مفترقة تجعلنا نقول على الأشياء إنها تتولد أو إنها تمهلك . لكن لأجل أن تجتمع ولأجل أن تفرق يلزم دائما أن يكون هناك تميز بالمكان، نقلة، كما أنه في حالي النمو والاضمحلال يلزم أيضا أن يتغير المعظم قليلا أو كثيرا يميزه في المكان . فهاهنا أيضا نقلة أي حركة محلية .

وهناك أيضا برهانا آخر لإثبات أن النقلة هي أولى الحركات، الحركة على وجه الأفضلية لكن يلزم بدياً إيضاح ماذا يُعني بأول، لأن هذه الكلمة سواء أكان الأمر بصدد حركة أم بصدد أي شيء آخر، يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات فعل معنى يسمى أولاً ومتقدماً كل ما وجوده ضروري لوجود أشياء أخرى ويمكن أن يوجد هو نفسه بدونها . إن التقدم من هذا القبيل يمكن أيضاً أن ينطبق معاً على الزمان وعلى المساهية . ضرورة وزمان ومساهية تلك الثلاث الأصناف للأولية . فالنقلة هي ضرورية لأنواع الحركة الأخرى في حين أن الأنواع الأخرى للحركة ليست ضرورية للنقلة . بالضرورة الكلية يلزم أن توجد الحركة على وجه الاتصال، وهذه الحركة التي توجد أبدياً يمكن أن تكون إما متصلة وإما متعاقبة، لكن بالأولى الحركة المتصلة هي التي يمكن أن تكون أبدية، لأن المتصل مفضل على المتعاقب، وفي الطبيعة الأحسن يقع دائماً بهذا السبب وحده أنه ممكن . وستقيم البرهان فيما بعد على أن اتصال الحركة ممكن والآن نكتفي بأن نفترضه افتراضاً . وإذا فليس إلا النقلة

هى التى يمكن أن تكون متصلة ، وبالنتيجة ضرورى أن تكون النقلة أولى الحركات وفى الواقع لا ضرورة لأن الجسم الذى يسانى حركة ثقلة و يتقل فى المكان يعانى أيضا حركة نمو أو استحالة أعنى حركة فى الكم أو فى الكيف . كذلك لا ضرورة فى ذلك لأن يتولد أو يهلك . ولكن واحدة من حركات الاستحالة أو النمو هذه ليست ممكنة بدون حركة متصلة تقتضى نقلة بالمكان وهى وحدها التى يمكن للحرك الأول إيتاؤها .

على هذا فالنقلة هى الحركة الأولى بما هى ضرورية للأخرى كلها . كذلك هى تاريخيا وعلى الترتيب الزمنى أولى الحركات لأن الأشياء الأزلية لا يمكن أن يكون لها حركة أخرى غير النقلة ، وبالنتيجة فالنقلة أبدية .

لكن ربما يقال على ضد ذلك إن النقلة فى جميع الأشياء التى تتولد وتهلك هى بالضرورة أخرى الحركات . فإنه بعد أن تتولد الموجودات تكون الحركة الأولى فيها هى الاستحالة والنمو فى حين أن النقلة لا تكون ممكنة لها إلا حين تكون قد تمت تماما . ولكن يجاب على هذا بأنه يلزم بالضرورة شئ متقدم يكون له حركة ثقلة لأجل أن يكون التولد والاستحالة أو النمو ممكنة . يلزم أن يتقدم هذه التغيرات شئ ، دون أن يكون محدثا هو نفسه ، يكون علة للكون فى الأشياء التى تتولد وتنتج ، مثلا كالوجود الذى يلد فهو علة للوجود الذى وُلد وهو يجب ضرورة أن يكون متقدما إياه . قد يظهر لأول نظرة أن التولد يجب أن يكون متقدما سائر البقية ، مادام يلزم بادئ ذى بدء أن الشئ يتبدئ بأن يولد . أُسِمَ بأن هذا هكذا فى كل ما هو موضوع لأن يولد ويكون . لكن قبل هذا الذى يولد ويكون يلزم بالضرورة كلها شئ آخر يوجد من قبل بذاته ويكون دون أن يكون هو نفسه مكوّنا ، فى هذا الآن بالأقل . هذا المكوّن يمكن أن يكون له هو نفسه أصل دون أن يتسلسل هذا الى ما لا نهاية .

يرى حينئذ أن التولد لا يمكن أن يكون هو الحركة الأولى . لأنه إذا كل ما هو موضوع للحركة يكون هالكا ما دام أنه يكون متولدا . لكن إذا كان التولد

نفسه ليس الحركة الأولى فَيُبين أن أية واحدة من الحركات المتأخرة لا يمكن أن تكون متقدمة على النقلة . حين أقول حركات متأخرة أعني النمو والاستحالة والذبول والفساد وكلها حركات لا يمكن أن تأتي إلا بعد التولد والكون لأنها تقتضيه بالضرورة . فإذا كان التولد إذاً ليس متقدماً على النقلة فأيّة حركة أخرى لا يمكن أن تكون متقدمة عليه كذلك . وعلى العموم كل ما يكون ويصير يمكن بهذا نفسه أن يقال عليه إنه ناقص ، وإنه يميل إلى مبدأ فيه يصير نهائياً ما يجب أن يكون بالتمام . وبالنتيجة هذا الذي هو متأخر في التولد هو ، فيما يظهر ، متقدم في الطبع ، وبما أن النقلة هي الأخيرة في كل الأشياء الخاضعة للتولد يظهر أنها يجب أن تكون الأولى بالذات . من أجل ذلك من بين الموجودات الحية يرى ما هو مطلقاً ثابت لعوز الأعضاء مثال ذلك النباتات وكثير من الحيوانات التي لا تمشي . ومنها ما هي على الضد من ذلك أكل متعته بحركة النقلة وذلك هو بسبب كما لها ذاته . فإذا كانت النقلة تتعلّق على الأخص بالموجودات التي لها طبع أكمل ينبغي أن يقدر أن هذا النوع من الحركة يجب أن يكون أيضاً في الأصل هو أول الحركات كلها .

هناك الأدلة على أن النقلة هي أولى الحركات وأنها أعلى من الأخرى كلها . وهناك دليلاً آخر ليس أقل من تلك قوة وهو أنه في حركة النقلة الموجود يخرج من جوهره ومن شروطه الطبيعية أقل منه في كل نوع آخر من أنواع الحركة . فليس إلا في النقلة أنه لا يغير شيئاً من كيانه في حين أنه في الاستحالة يغير كيفه ويغير كنهه في النمو والذبول ، فليس إلا في النقلة أن يبقى هو ما هو ذاتياً بما أنه لا يغير مطلقاً إلا عمله من غير أي تحول جوهري . وأخيراً برهان أخير وهو أقوى البراهين كلها يُؤيد أن النقلة هي أولى الحركات وهو أن هذه الحركة هي الموافقة بوجه خاص جد الخصوص للحرك الأولى ، للحرك الذي يحرك نفسه ، وهذا الذي يحرك نفسه هو المبدأ والملة الابتدائية لجميع المتحركات والحركات التبعية والتي تأتي من بعد أيّا كان عددها .

إذاً فالملخص أن النقلة هي على هذا كله حقاً أولى الحركات كلها .

ب ١١

الآن يلزمنا أن نوضح طبع هذه النقطة الأولى ونوعها والدراسة عنها تؤدي بنا إلى إثبات صحة هذا المبدأ الذي افترضناه افتراضاً فيما تقدم (الباب السابق) والذي ما زلنا نفترضه هنا وهو أنه من الممكن أن توجد حركة متصلة وأبدية .

وإنى أعنى بادئ الأمر بإثبات أنه لا يوجد إلا حركة نقلة يمكن أن تكون متصلة . وفي الحق في كل الحركات وفي كل التغيرات أيا كانت تقع الحركة دائماً من مقابل إلى مقابل أى بين ضدّين . فمثلاً الموجود واللا موجود هما الطرفان اللذان بينهما يقع الكون والفساد . وفي النقطة الطرفان اللذان بينهما يقع التغيران المتضادان اللذان يمكن للأشياء أن تتصف بهما على التناوب . وأخيراً في الفهم والذبول الحدان هما الكبير والصغير أو تمام الموجود الذي وصل إلى كل امتداداته ونقصه اللذان أحدهما والآخر على عظم معين . والحركات المضادة هي التي تؤدي إلى أضداد . فإذا كان شيء لم يكن به حركة أبدية فيجب أنه كان بالضرورة في سكون إذا كان وجوده متقدماً على الحركة التي يتلقاها . إنّما كل ما يتغير سيكون له بالدهاء وقت سكون في الصّلة قبل أن يتغير .

هذا التدليل عنه يجب أن ينطبق على جميع أنواع التغيرات والحركات . فالكون هو بوجه عام مقابل للفساد وإذا نُزل إلى الحالات الخاصة للكون والفساد فالتقابل كذلك تام . وبالنسبة فإذا كان من المحال أن شيئاً بعينه يعانى معاً حركات متضادة فلا يكون في هذه الحالة حركة متصلة ، لأنه يكون له دائماً وقت سكون . مهما كان قصيراً في أثناء حركاته المختلفة . قد يُدفع هذا بأن التغيرات المحصورة تحت تناقض الوجود واللاوجود ليست في الحقيقة تغيرات مضادة ، ولكن هذا لا يهيم في برهاننا لأنه يكفي أن يكون الكون والفساد ضدّين بمعنى أنهما لا يمكنهما أن يتعلق الاثنان معاً بشيء واحد بعينه . بل لا يهيم أن لا يكون بالضرورة سكون بين حدّى المتناقضين الموجود واللاوجود وأن لا يكون كذلك تغير مضاد للسكون

أى حركة حقيقية ، لأنه يمكن أن يقال إن الوجود ما دام معدوما لا يمكن أن يكون في الحقيقة سكونا ، كذلك الفساد الذى يتزعج الى الوجود ليس به هذا السكون . لكنه يكفى أن يكون بين الوجود والوجود زمان معترض لأجل أن يمكن تأكيد أن الحركة من ثم ليست متصلة بعد . لا حاجة الى افتراض أنه في الحالة السابقة سواء الوجود أو الوجود يوجد تقابل بالتناقض ، فان ما يلزمنا هنا لإقامة برهاننا هو أن حالى الوجود والوجود لا يمكن أن تتعلقا على الاقتران بالشئ الواحد بعينه . على هذا الوجه هما نقيضان وبينهما بالضرورة مدة سكون تمنع اتصال الحركة . على أنه لا ينبغي التحير من أن نرانا نعلم بأن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون ضدًا لعدة ولا أن يدهش من أننا نجعل الحركة تارة ضدًا للسكون وتارة ضدًا لحركة أخرى . لا أقول إن في هاتين الحالتين التضاد تام على السواء ، لكنه يكفى على وجهه نظرنا أن تكون الحركة التى أسميها مضادة مقابلة بوجه ما إما لحركة أخرى وإما الى السكون ، كما أن المتوسط أو المساوى هو مضاد معًا هو فائق ولسا هو مفوق لأن المساوى هو مقابل معًا هو أكثر ولسا هو أقل . ما دامت الحركة أو التغيران لا يمكن أن يقتريا في الوجود فى الشئ بعينه فاننا نعتبرهما كضدّين ولو لم يكن إلا على هذا الوجه الضيق . أضيف الى هذا أنه فى حق الكون والفساد يكون من المحال التسليم باتصال الحركة باعتبار أن الموجود يهلك مباشرة بعد ولادته من غير أن يلبث أقل زمان ، وهذا هو ضدّ المشاهد . اذا كان هذا المبدأ حقا فى الكون فانه بالأولى حق فى جميع الحركات الأخرى ، لأنه مطابق لقوانين الطبيعة أن ما يحدث بالنسبة لنوع من أنواع التغير يحدث على السواء بالنسبة للأنواع الأخرى .

ب ١٢

بعد أن أثبتنا أن النقطة وحدها هى التى يمكن أن تكون متصلة يلزمنا أن نثبت أنه لا يوجد إلا نوع واحد من النقطة (النقطة الدائرية) هى التى يمكنها أن تعطى حركة لا نهائية وحيدة وأبدية متصلة .

حين يكون جسم به حركة نقلة فإنه لا يمكن أن يكون له إلا واحد من هذه الاتجاهات الثلاثة : إما أن يتحرك دائريا وإما أن يتحرك على خط مستقيم وإما أن يتحرك على حسب مزيج من الدائرة ومن الخط المستقيم . فالنقطة هي إذا إما دائرية وإما مستقيمة وإما مركبة . بدىي مع ذلك أنه إذا لم تكن واحدة من هاتين الحركتين الأوليين متصلة فمن المحال كذلك أن تكون الحركة المركبة من الاثنين متصلة .

أريد أن أثبت أولا أن النقطة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة : فان حركة الجسم الذي يتحرك على خط مستقيم وعلى خط متناه يجب أن تكون متناهية ، لأن هذا الجسم يعود بالضرورة على نفسه ويعودته على الخط المستقيم الذي اجتازه من قبل فهو يقبل الحركات المضادة . فإذا كان الأمر بصدد المكان فالحركة الى فوق ضد للحركة الى تحت والحركة الى الأمام ضد للحركة الى الخلف والحركة الى اليمين ضد للحركة الى اليسار لأن هذه هي المقابلات في المكان وفي الحيز وقد قررنا بعد ذلك فيما تقدم (ك ه ب ٦) ما هي الشروط التي تجعل أن حركة هي واحدة ومتصلة وقد قلنا إنما هي حركة شيء واحد في زمان واحد وفي واه ليس فيه اختلافات نوعية لأنه ليس للاعتبار إلا ثلاثة حدود ، المحرك المتحرك سواء كان الانسان أو الله . هذا لا يهم ، والوقت الذي فيه تمضي الحركة أعني الزمان ، وأخيرا هذا الذي فيه تمضي الحركة أعني إما الأين وإما الانفعال وإما العظم . وإن الأضداد تختلف بالنوع وليست هي أعيانها . على هذا فأحد الشروط يموزها والحركة التي تمضي بين أضداد لا يمكن أن تكون متصلة .

قلت آنفا إن جمعا يحتاج خطا مستقيما ويعود على هذا الخط له حركات مختلفة ، وما يشته هو أنه إذا افترض حركتان مقترنتان إحداها من ١ الى ب والأخرى من ب الى أ فيبين أن هاتين الحركتين ثقان على التبادل وتموق كثناسها الأخرى . إذا فهما ضدان . يكون الأمر كذلك في الدائرة اذا كانت الحركتان تحدتان على محيط واحد بينه على اتجاهين مختلفين . فالحركة من ١ الى ب هي ضد

الحركة من ١ الى ث فانهما تقف إحداهما الأخرى على التكافؤ ولو أنهما متصلتان وأنهما لا تعودان على ذاتيهما ، بهذا وحده أن المتضادين يتماثلان ويتفسدان . فالحركان الوحيدتان اللتان ليستا بالضبط متضادتين مع أنهما صادرتان من نقطة واحدة بينهما هما تلك التي تذهب سواء الى فوق أو الى تحت وهذه التي تسير على خط منحرف . لكن ما يثبت على الخصوص أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة هو أن الجسم الذي يعود على نفسه يجب بالضرورة أن يقف وقتا ما مهما كان قصيرا . على أن هذا السكون يحدث على الخط الدائري متى كان الجسم يعود على نفسه كما يكون على الخط المستقيم ، لأنه ينبغي أن يميز هاتين بين حركة دائرية حقا وبين حركة تحدث على دائرة ، ففي هذه الحالة الأخيرة الجسم يمكن أن يتراجع نحو النقطة التي عنها صدر ويرجع من جديد على عقبيه ، في حين أنه في الحركة الدائرية الحركة هي متصلة تماما .

لكن أن يكون ضرورة لحظة سكون حين ترجع الحركة على نفسها فذلك ما يمكن الاقتناع به بمجرد العقل بصرف النظر عن المشاهدة الحسية . واليك البرهان الذي يمكن إقامته . بما أن المعتبر في الحركة هو ثلاثة حدود وهي نقطة الصدور والوسط والآخر فيمكن أن يقال إن الوسط مع بقائه واحدا بالعدد هو مع ذلك اثنان بالنسبة للآخرين ، فإذا بقى واحدا بالعدد فهو ذهنيان اثنان لأن الوسط هو الآخر بالنسبة لنقطة الصدور والابتداء بالنسبة للآخر . أضيف الى هذا أنه يلزم أن يميز هاتين كما في كثير من الأحوال بين الفعل وبين القوة . ففى افتراض مستقيم فان أية نقطة اتفقت من هذا المستقيم يمكن أن تصلح وسطا ، وإذا فهي وسط بالقوة ، لكنها لا تكونها بالفعل وفي الواقع إلا اذا كانت تقسم حقيقة ذلك المستقيم واذا كانت الحركة تقف في هذه النقطة لتبتدى بعد ذلك ، لأنه بهذا القيد وحده أن الوسط يصير مما أولا وآخرا ، ابتداء لحركة تلتحق ونهاية لحركة تسبق . أحقق هذا بمثال . لكن الجسم أ يمتاز خطأ مستقيما ويقف عند ب قبل أن يصل الى ث وهو آخر شوطه ، هذا بالنسبة للحركة المنقطعة . لكن اذا كانت الحركة متصلة فلا يمكن

بعد أن يقال إن ١ قد وصل إلى ب ولا إنه ابتعد عنها مادام أن ب ليست هي حقيقة الوسط وأنها لا تكونه إلا بالقوة . إن ١ لم يكن في ب إلا لحظة أى جزء لا يستد به من الزمان كما قد كان في كل النقط الأخرى للنقط وليس إلا جزءا من الزمان الكلى ١ ب ث الذى ليس ب جزءا منه على المعنى الحق بل هو مجرد تجزئة حين يجعل منه محل حقيقى فيه يقف الجسم ثم يبدأ من جديد حركته .

فاذا افترض أن ١ يصل بادئ الأمر إلى ب ثم يتعد عنها بعد ذلك فيلزم بالضرورة كلها أنه حينئذ يقف لحظة في ب ، لأنه من المحال أن يكون معا وفي الآن حينه أنه يصلها ويتعد عنه . بل سيكون ذلك بالضرورة إذا في لحظة مغايرة . وحينئذ توجد مدة من الزمان فاصلة بين الحركتين وفي هذه الفاصلة أن ١ يقف في ب . إن التدليل عينه الذى يطبق على ب يمكن أن يطبق على السواء على كل نقطة مأخوذة بين أ ب ث . لكن حين يكون ١ في حركته يستعمل النقطة ب كما لو كانت مزدوجة أولا وآخرا معا ، فيلزم أن يقف لحظة مهما كانت قصيرة وحينئذ تكون ب مزدوجة بالفعل كما يمكن للذهن تصوّره . فقط يوجد خلاف بين الثلاثة الحدود هو أن ب التى هي الوسط يمكن أن تقبل استعمالا مزدوجا في حين أن ١ لا يمكن أبدا أن تستعمل إلا نقطة ابتداء وأن ث لا يمكن أن تستخدم إلا نقطة وصول .

لكن هـك برهانا آخر ثبت أن ١ يجب أن يقف قليلا في ب ويفقد زمنا ما قبل أن يأخذ سيره من جديد . ليكن خط ٤ يساوى خط ب . فإن ١ يتحرك بحركة متصلة من الطرف نحو ث ويصل إلى النقطة ب في الزمن عينه الذى فيه يتحرك ٤ من الطرف ب نحو ح بحركة متصلة أيضا وبسرعة ١ عينها . أقول إن ١ يصل إلى ح قبل أن يصل ٤ إلى ث مع أنه يجتاز المسافة عينها ، لأنه سار قبل ٤ وبما أنه تحرك قبله فيجب بالضرورة أن يصل قبله . لكن ليس في الزمن عينه مطلقا أن ١ قد وصل إلى ب وأنه ابتعد عن ب ، هذا هو الذى يجعله يصل

متأخرا قليلا عن s ، لأنه اذا كان قد ذهب في اللحظة عينها تماما فلا يكون متأخرا مادام أن له السرعة عينها وأن عليه قطع المسافة عينها . إذا فقد كان زمن وقوف ما في s قبل أن يبدأ a حركته . وإذا فلا ينبغي التسليم بأنه حين كان يصل a إلى s كان يعتمد في اللحظة عينها من الطرف f ، لأنه متى وصل a إلى s يلزم عقب هذا أن يعتمد عنها ، وهذان الفعلان أحدهما فعل الحركة التي تنقطع والآخر فعل الحركة التي تتبدئ من جديد لا يمكن أن يمضيا في زمن واحد مطلقا . هاتان الحركتان لا يمكن أن تكونا مقترنتين الا اذا وقعتا في جزء من الزمان لافي الزمان نفسه ، وكل هذا لا ينطبق على المتصل الذي فيه لا وقوف زمانا ما مهما افترض قصيرا .

انما هو على ضد ذلك ما يحصل بالضرورة في حركة ترجع على ذاتها . لأننا نفرض أن جسما يصعد من h الى s ثم ينزل من s الى h فيبين أن النهاية s تصير مزدوجة بالنسبة لهذا الجسم الذي يستخدمها معا كنهاية وكبداية والذي يجعل من s نقطة واحدة تقطعتين . إذا فبالضرورة يقف الجسم في s وليس في الزمن بعينه أنه يستطيع أن يصل إليها ويذهب منها حالا . لأنه ان لم يكن كذلك فسيكون ولا يكون البتة معا في آن واحد بعينه ، وهذا محال على الإطلاق .

لكن لا يمكن أن يقال على النقطة h أو النقطة s ما كنا نقوله على النقطة s معتبرة وسطا . فلا يمكن اعتبار h مجرد مقطع لخط فيه يصل الجسم ثم منه يذهب ثانية ، لأن النقطة h أو النقطة s ليست بعد مجرد القوة . إنما بالفعل ، وإن s هي النهاية التي يجب بالضرورة أن يبلغها الجسم حين يذهب في اتجاه h النهاية التي يبلغها بالضرورة أيضا متى ذهب في اتجاه مخالف . إن s على الضد من جهة ما هي وسط لم تكن إلا بالقوة في حين أن h أو s هي بالفعل ضرورة ، حين تقف الحركة فعلا عند واحدة من هاتين التقطعتين لترجع على نفسها . إحداها هي النهاية حين تذهب الحركة من تحت الى فوق والأخرى هي الابتداء حين تذهب الحركة من فوق الى تحت .

١٠ يقال على النقط يجب مع ذلك أن ينطبق على الحركات التي يقبلها الجسم على التناوب أى أن الحركات ليست أقل اختلافا من النقط أنفسها .
 إذا بالضرورة الجسم الذى يرجع فى خط مستقيم على عقبه يجب أن يقف ، وإذا أيضا فعمال أن توجد حركة متصلة وأبدية على خط مستقيم هو دائما متناه .
 إن الأدلة التي جىء على ذكرها يمكن الاستفادة بها ضد نظرية زينون الذى كان ينكر وجود الحركة بحجة أنه لما أن الحركة يجب أن تقطع كل الأوساط وأن الأوساط هي لامتناهية بالعدد فتكون الحركة ممنوعة لأن اللامتناهي لا يمكن أن يقطع أبدا . أو على تعبير آخر للنظرية عينها وبصيغة مخالفة بعض الشيء ، يدعى أن الحركة إذا كانت ممكنة فقد يلزم أنه قد أمكن إحصاء عدد الأوساط التي يقطعها الجسم على التعاقب ابتداء من الوسط الأول الذى قد يقدر لغاية آخر الخط بتمامه ، ولما أنه محال إحصاء عدد لانهائى فيستتبع منه أن الحركة ممنوعة على السواء .

في أبحاثنا السابقة (ك ٦ ص ١) في الحركة قد فندنا مذهب زينون بأن قلنا إن للزمان أجزاء لامتناهية وإنه يشمل في نفسه لامتناهيات . فليس صحيحا إذا تقرير أنه في زمان لامتناه يمكن اجتياز اللامتناهي وأن اللامتناهي يوجد حينئذ في العظم كما هو موجود في الزمان سواء بسواء . هذا الجواب هو جد تام ضد تدليل زينون نفسه ، لأن المسئلة قد كانت قاصرة على معرفة ما إذا كان في زمان متناه يمكن اجتياز اللامتناهي أو إحصاؤه . لكن من جهة نظر المسئلة عينها ومن جهة الحق الخالص ربما كان هذا الجواب ليس مقنعا كل الانقناع . وفي الحق يمكن أن ندفع إلى جانب الطول المجاز ومسئلة معرفة ما إذا كان يمكن في زمان متناه اجتياز اللانهائى ، ويمكن وضع المسئلة بالنسبة للزمان نفسه ، فيتساءل كيف يمكن أن يوضع أبدا حد كيف اتفق للزمان وأن يحاط به على أى وجه كان ما دامت له أجزاء لامتناهية . على وجهة النظر هذه الحل الذى ذكرته آنفا غير كاف فإنا يظهر .

فيلزم إذا الرجوع إلى هذا التمييز الذى ذكرناه آتيا بين الفعل وبين القوة وهو من الحق بمكان . حين يميز خط متصل مثلا إلى نصفين حينئذ توجد نقطة على هذا

الخط مُعد اثنتين فتكون معا بداية ونهاية. وهذا هو ما يفعل بالضبط سواء عُد العدد اللامتناهي للأوساط أو قُسم الخط إلى نصفين على حسب الصورتين المذكورتين فيما سبق لاعتراض زينون على الحركة . ولكن لا يدرك أن الخط بهذه التجزئة ينقطع عن أن يكون متصلا وهو ضد الفرض وأن الحركة تنقطع عن أن تكون متصلة أيضا كالخط . لأنه لا حركة متصلة إلا تابعة لتصل سواء كان خطا أو زمانا . في المتصل والأوساط الأنصاف هي ، إذا شئت ، لا متناهية بالعدد ، لكنها ليست كذلك إلا بالقوة ، وليست كذلك بالفعل . فاذا أحدث وسط بالفعل ، أى إذا تحقق وسط واحد ، فحينئذ الحركة ليست متصلة بعد إذ تقف في هذا الوسط نفسه . وهذا هو بالضبط ما يقع متى زُعم إحصاء الأوساط عوضا عن ذرعها ، لأنه حينئذ على الخط المدعى أنه متصل يلزم أن تمتد نقطة بنقطتين ما دامت هذه النقطة هي نهاية أحد النصفين وبداية الآخر . مادام أن الخط لا يمتد بعد متصلا بل نصفين .

على هذا فلو سأل سائل عما إذا كان ممكنا اجتياز اللامتناهي سواء في الزمان أو في العظم لوجب أن يجاب بأنه ممكن من وجه وغير ممكن من وجه آخر . أما بالفعل وبالحقيقة والواقع فهو محال ، وأما بالقوة فذلك ممكن . مثال ذلك في حركة متصلة قد اجتيز اللامتناهي ولكن هذا ليس إلا عرضيا لأنه في الواقع الخط الذي اجتيز هكذا له أجزاء ممكنة غير متناهية بالعدد . لكن لا يمكن أن يقال على وجه الإطلاق إنه قد اجتيز اللامتناهي حقيقة . فان لخط بالقوة أوساطا في عدد غير متناه ، لكنه بماهيته وطبعه هو ذاته متناه ، وبالنتيجة باجتيازه لا يُجتاز اللانهاى بطريقة مباشرة وفعلية . إن ماهية الخط كما يدل عليها حده هي غير تاما ما دام أنه لا يُستند إلى هذه الخالصة أنه قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

على أنه يجب أن يقول المرء في نفسه إن النقطة التي تقسم الزمان إلى المتقدم ومتأخر يجب أن تلحق بالجزء المتأخر لا بالتقدم ، فان لم يسلم المرء بهذا المبدأ وصل إلى هذه النتيجة السخيفة والتي لا يمكن تأييدها وهي أن شيئا بعينه يكون ولا يكون معا

وحينما يصير هو لا يصير، وهذا تناقض. على هذا فالنقطة مع بقائها متائلة وواحدة بالعدد فهي مشتركة للزمتين للتقدم والتأخر مادامت هي بداية الثاني. على هذا الوجه هي اثنتان في نظر العقل بالأقل، لكن في الواقع هي تتعلق بالقسم المتأخر أعني بالجزء المتأخر من الزمان لا بالجزء المتقدم البتة.

فلزم من الزمان بحروف ١ ب ث وليكن الشيء الذي يتغير. ففي الجزء الأول من الزمان، في ١ هذا الشيء هو أبيض، لكن في الزمان ب ليس أبيض. فينتج منه أنه في الزمان ث يلزم أن يكون أبيض ولا أبيض معا، يلزم أن يكون وأن لا يكون معا. على هذا ففي ١ كله وفي نقطة ما يمكن أخذها فوق ١ هو حقا أبيض لكنه في ب ليس كذلك بعد. ولما أن ث هي في الاثنين فيلزم أن يكون في ث أحدهما والآخر. إذا فليس صدقا أن يقال إن الشيء هو أبيض في ١ كله بل يلزم أن يستثنى الآن الأخير من ١ المرموز له بحرف ث وهناك بالضبط يندئ الجزء المتأخر من الزمان.

إن ما قيل آنفا عن الوجود المجرد للشيء يمكن أن ينطبق على سواء على صيرورته وعلى فساد. فإذا كان عوضا عن أن يكون أبيض في ١ كله كان يصير لا أبيض، أو كان ينقطع عن أن يكون أبيض فيكون في النقطة ث أنه يصير هو ما هو أو أن ينقطع عن أن يكون. فيكون دائما في ث أنه يلزم القول بأنه أبيض أو بأنه لا يكونه لأنه إن لم يكن هذا يقع المرء في محالات نبه عليها فيما سبق. وحينئذ يؤدي هذا إلى القول بأن الشيء لا يكون ولو أنه قد صار وبأنه لا يزال يكون ولو أنه قد هلك. وبعبارة أخرى يوصل إلى هذه النتيجة المتناقضة أن الشيء هو معا أبيض ولا أبيض أي أنه يكون ولا يكون.

من هذا ينتج فوق ذلك هذه النتيجة أن الزمان لا يمكن أن يتجزأ إلى لا متجزئات كما يدعى غالبا، لأن ما يصير لم يكن بالضرورة، وإذا هو يصير فلذلك بأنه لما يكن بعد، إنه يذهب من الوجود ليصير شيئا. وفي الحق إذا كان قد صار أبيض

في الزمن ١ ، فقد صار ه وإنه ليكون مما في زمن آخر لا متجزئ مثل ١ أى في ب الذى هو بقية واتصال للزمن ١ . وإنه اذا هو قد صار شيئا في ١ فذلك بأنه لم يكن من قبل ، ومع ذلك هو يكونه في ب . فيلزم اذا أن بين ١ كـ اللذين يفترضان خطأ متصلين ، نقطة وسيطة فيها يقع الكون ، وبالنتيجة يوجد بالضرورة زمن ما فيه الشيء قد غبر لونه وصار شيئا لم يكنه بادئ الأمر . حتى أنه يمترض على أولئك الذين يؤيدون قابلية الزمان للتجزئة الى مالا نهاية بأنهم لا يستطيعون بعد أن يستخدموا هذا البرهان الذى يتقلب على السواء ضدهم . لكن يجاب ، متى افترض الزمان قابلا للتجزئة الى مالا نهاية ، بأن الشيء قد صار وأنه هو ما هو في النقطة النهائية للزمن الذى فيه كان قد تكون . هذه النقطة لا تمت الى هذه التى تسبقها ولا الى تلك التى تسلوها ، في حين أنه اذا افترضت الأزمنة غير قابلة للتجزئة لزم بالضرورة أنها تتعاقب وتماسك . لكن بين أنه اذا قرر أن الشيء قد صار ما هو في الزمن كـ ١ فينتج منه أن الزمن الذى أنشأه قد صار وكان هو ليس أعظم من الزمن كله الذى في مدته قد صار فقط .

تلك هى البراهين الرئيسية التى بها يمكن إثبات أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة وأبدية . ويمكن أيضا أن يضاف إليها أنرتوى الى النتيجة فيها . وإلى ذا كر هذه البراهين الجديدة .

كل جسم يتحرك بطريقة متصلة يتحرك ، إن لم يقفه عائق ، نحو النقطة عينها التى يصل إليها في نقلته ، وإنه مدفوع إليها قبل أن يبلغها . مثلا إذا كان جسم قد وصل إلى ب فذلك لأنه كان فيا تقدم متجها إلى ب ، ذلك ليس فقط متى قرب منها بل منذ بداية الحركة نفسها ، لأنه ليس من سبب لأن يكون أكثر اتجاها إليها متى اقترب منها منه قبل أن يبلغها . وإن المتحرك الذى يذهب من ١ إلى ث تابعا خطأ مستقيما يعود ، على حسب الفرض ، من ب إلى ١ ما دام أنه قد افترض أن حركته متصلة وأبدية . حيثئذ عندما كان يذهب من ١ ليصل إلى ث قد كان له من قبل الحركة التى كان يجب أن ترده من ث إلى ١ ما دام

أنه يدعى أن حركته متصلة . ولكنه لم يلتفت إلى أنه حينئذ يؤول حركات متضادة ، لأن هاتين الحركتين على خط مستقيم من α إلى θ ومن θ إلى α هما ضدان أحدهما للأخرى . ولكنه في الوقت نفسه إنما هو افتراض أن الشيء يتغير ويخرج عن حالة ليس هو فيها وأن المتحرك يذهب من نقطة لم يصل إليها بعد . ولما أن هذا محال يتبين فيلزم أن يقف المتحرك في θ ، ومن ثم فالحركة ليست واحدة ولا متصلة كما قد كان يقال ، لأنها قد انقطعت بسكون يجعل منها بجزئته إياها حركتين عوضاً عن واحدة .

هذا الذي قلته آنفاً على الحركة المحلية يمكن تعميمه وانطباقه على كل نوع من الحركات في حين أنه يوضح أيضاً هذه النظرية . كل ما هو في حركة لا يمكن في الواقع أن يكون له إلا واحدة من الحركات الثلاث التي ذكرناها ، ولا يمكن أن يوجد سكون إلا السكونات المقابلة لهذه الأنواع المختلفة للحركات . لكن متحركاً لم يكن دائماً له الحركة التي تحركه يجب بالضرورة أن يكون ساكناً ، قبل حركته ، في السكون المضاد للحركة التي له ، وإني حين أتكلم هنا على الحركات المختلفة أعني حركات المتحرك بتمامه لا حركة جزء من المتحرك ، لأن السكون ليس إلا عدم الحركة . فإذا كانت إذا الحركات المتضادة هاتين هي تلك التي تحدث على خط مستقيم وإذا كان محالاً أن الجسم عينه يكون له في آن واحد حركات متضادة فالمتحرك الذي يذهب من α إلى θ لا يمكن معه أن يذهب من θ إلى α . لكن لما أن هاتين الحركتين لا يمكن أن تكونا مقترنتين وأن الجسم مع ذلك يعانينهما فيلزم أن يكون قد وقف في θ قبل أن يستأنف سيره نحو α ، لأنه كان هذا السكون المتقدم في θ هو الذي كان المقابل للحركة العائدة من θ لتعود إلى α من جديد . وإذا فعل جهة النظر هذه أيضاً من المحقق أن الحركة من α إلى θ ومن θ إلى α لا يمكن أن تكون متصلة .

يجب أن يضاف برهان آخر ربما يكون أقطع من البراهين التي تقدمت . إذا افترضت الحركة متصلة حينئذ تكون محلية فهي تكونها أيضاً حينئذ تقع في السكون

أو في الكيف، فقد يكون في آن واحد بعينه أن الشيء ينقطع عن أن يكون لا أبيض وأنه يصير أبيض، فالأبيض يهلك في الآن ذاته الذي فيه الأبيض يكون . وإذا كانت الاستحالة التي تؤدي إلى الأبيض متصلة كذلك التي تنبعث من الأبيض، وإذا كانت لا تلبث مدة ما من الزمان، فينتج منه أن شيئاً واحداً بعينه يكون له في زمان واحد ثلاث حالات مختلفات مع أنها مقترنات، فالأبيض يهلك في الوقت الذي فيه الأبيض يكون وفي الوقت عينه ينقطع عن أن يكون أبيض . فليس إلا زمان واحد بعينه لهذه الحالات الثلاث، وهذا محال . وبالنتيجة فالحركة ليست متصلة كما قد ظن . يلزم أن يقال فوق ذلك إن الزمان يمكن أن يكون متصلاً لهذه الثلاث الحالات لتحرك إذ يعانى استحالة، دون أن الحركة تكون من أجل ذلك متصلة كالزمان . إن الحركة في هذه الحالة ليست إلا متعاقبة . وأخيراً إن ما يثبت حق الاثبات أن الحركة من ١ إلى ٣ والحركة من ٣ إلى ١ ليستا متصلتين هو أنه لا يوجد حد مشترك فيه يمكن أن تجتمع نهاياتهما، لأنه كيف يمكن أن أضداداً يكون لها نهايات مشتركة؟ وما هو مثلاً الحد المشترك بين الأبيض والأسود؟ لكن إذا كانت الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة لأنها يلزم أن ترجع على نفسها فإن الأمر على خلاف ذلك في الحركة الدائرية، وأن هذه يمكن على الإطلاق أن تكون واحدة ومتصلة . فليس في هذا أى واحد من المحالات التي جئنا على بيانها . على هذا فالتحرك يذهب من نقطة ١ ويعود مما إلى هذه النقطة بالدفع عينه الذي أبسده عنها . إنه يتحرك نحو النقطة التي يذهب منها والتي إليها يجب أن يصل . ومع ذلك لا يكون له في هذه الدورة الحركات المتضادة بل ولا الحركات المتعاقبة، لأن كل حركة ذاهبة من نقطة ليست ضدًا ولا مقابلة لحركة عائدة إلى هذه النقطة . هذه المقابلة لا تحدث إلا في الحركة على خط مستقيم، فإن الحركة على هذا الخط يمكن أن يكون لها أضداد لأن الخط المستقيم يمكن أن يكون له أضداد في المكان أو الحيز . قد يمكن أن يقال إن في المربع الحركة التي تكون على القطر ذهاباً وإياباً هي حركة مضادة في حين أن حركة الذهاب

والإيجاب أيضا على أحد الأضلاع تمثل حركة تكون بالبساطة مقابلة . هل هذا إذا
لا شيء يمنع أن تكون الحركة الدائرية متصلة وليس هناك أى فاصل من زمان
يعترض ويقطع اتصالها .

ذلك في الواقع بأن الحركة الدائرية تذهب من ذاتها لتعود الى ذاتها أيضا
في حين أن الحركة المستقيمة تذهب من ذاتها لتعود الى غيرها . الحركة الدائرية لاتمر
البته بالنقط أعيانها في حين أن الحركة المستقيمة تمر بالنقط أعيانها . على هذا فالحركة
التي هي بلا انقطاع في نقطة ثم في نقطة أخرى ثم في أخرى يمكن جد الامكان أن
تكون متصلة ، لكن هذه التي تعود عدة مرات على النقط أعيانها لا يمكن أن تكون
متصلة لأنه قد يلزم عليه أن الجسم أمكن أن يكون له في آن واحد حركات متقابلات
وبنتيجة يئسه لا حركة متصلة كذلك على نصف دائرة ، لأن المتحرك يقطع
بادئ الأمر نصف المحيط ويعود بعد ذلك على خط مستقيم الى نقطة الابتداء ،
ولا على جزء كئيه اتفق من المحيط حيث الحركة تكون بادئ الأمر على خط منحني
ثم بعد ذلك على خط مستقيم ، لأنه يلزم عليه حينئذ أن تعاني المتحركات في مرات
عديدة الحركات أنفسها وتعاني تغيرات متضادة مادام أن النهاية لا تنصل بنقطة
البداية كما تنصل بلا انقطاع في الحركة الدائرية . وهذا هو ما يجعل أن هذه الحركة
هي أهم من الجميع والوحيدة الكاملة .

إن التمييز الذي ذكرناه آنفا يجب أن يثبت أن الأنواع الأخرى للحركة لا يمكن
أن تكون أكثر اتصالا من الثقلة على خط مستقيم ، لأنه في جميع أنواع الحركة
الأخرى غير الثقلة المحلية يلزم أن تتكرر الحركة مرات عديدة ودائما في النقط
أعيانها . ففي الاستحالة الحركة تمر بالكيف الوسيطة وفي حركة الكيف بالأعظام
المتوسطة على حسب ما يزيد الجسم أو ينقص . على أنه لا يهم أن تكون تلك
الوسطاء أكثر أو أقل عددا كما أنه لا يهم أن ينقص من جسم أو يزداد عليه . فعلى
أى وجه تتكرر الحركة بمرورها عدة مرات بالنقط أعيانها .

نتيجة مهمة يمكننا أن نستنتجها من كل ما تقدم وهي أن الطبيعيين أو الفلاسفة الطبيعيين قد أخطأوا إذ يزعمون أن جميع الأشياء التي تقع تحت حواسنا هي في قلب وحركة أبديين مادام، على رأيهم، أن الأشياء يجب دائما أن يكون لها واحدة من الحركات التي تكلمنا عليها . إذا صح هذا فتكون على الخصوص حركة الاستحالة هي التي تتكون في الأشياء ، لأنهم يزعمون أن الأشياء في حالة جريان وتحلل لا ينقطعان، وفوق ذلك يضع أولئك الفلاسفة كون الأشياء وفسادها في صف حركة الاستحالة . لكن النظرية التي جئنا على بيانها مضادة لذلك وقد أثبتت ضد رأي الطبيعيين أنه ليس إلا حركة واحدة يمكن أن تكون متصلة وهذه الحركة هي الحركة الدائرية . وبالتالي اتصال الحركة ليس ممكنا لافي الاستحالة ولا في النمو والذبول على رغم ما قد زعموا .

هاك كل ما كنا نريد أن نقول لإثبات أنه لا تغير أو حركة لا متناهية ومتصلة إلا في القلة الدائرية، وفيما عدا ذلك فلا حركة يمكن أن تكون متصلة أو غير متناهية .

ب ١٣

كذلك بين أن من بين النقل إنما القلة الدائرية هي أولاها جميعا . وفي الحق كما قلنا فيما تقدم أننا (هذا الكتاب ب ١٢) أن القلة لا يمكن أن يكون لها إلا ثلاثة أنواع : إما أن تكون دائرية وإما على خط مستقيم وإما بعضها على أحدهما وبعضها على الآخر أي دائرية ومستقيمة . بين أن القلة الدائرية والقلة على خط مستقيم متقدمتان على القلة المختلطة التي تتركب من الاثنين . لكنني أزيد على هذا أن القلة الدائرية هي متقدمة أيضا على القلة على خط مستقيم ، والسبب في هذا هو أنها أبسط وأتم، لأنه محال أن مستقيما عليه تمضي الحركة يكون لامتناهيا، فلا يوجد لنهايتي من هذا الجنس ، بل مع افتراض أنه قد وجد خط من هذا النوع فإن الحركة عليه لا يمكن أن تقع بالنسبة لأي كان مادام أن المحال لا يكون أبدا وأن من المحال أن متحركا كيفما اتفق يمكن أن يقطع خطا لا متناهيا . يلزم

أن يكون المستقيم متنياً، ولكن إذا فالحركة التي تحدث على هذا المستقيم ليست بعد بسيطة بل هي مركبة مادامت تعود على نفسها . ومن ثم فلا حركة بسبب واحدة ، بل هناك حركتان . وأنه إذا كانت الحركة لا تعود على نفسها فهي غير تامة وهي تنعدم . لكن التام متقدم على غير التام في الطبيعة وفي حكم العقل بل وفي الترتيب الوجودي كما أن اللاقابل للهلك هو على السواء متقدم على القابل للهلك . أضف الى هذا أن الحركة التي يمكن أن تكون أبدية هي أعلى من الحركة التي لا تكونها . وأن النقلة الدائرية يمكن أن تكون أبدية في حين أن من بين جميع الحركات الأخرى سواء اكانت نقلة أو غيرها، لا يجمع بهذه الخاصة إلا هي . لأن في تلك دائماً سكونا، وما دام هناك سكون فذلك بأن الحركة قد انقطعت وانعدمت .

ب ١٤

على أنه قد يفهم حق فهمه أن النقلة الدائرية تكون واحدة ومتصلة في حين أن النقلة على خط مستقيم لا يمكن أن تكونه . ففي الحركة المستقيمة كل هو معين : نقطة الذهاب التي يغادرها المتحرك والوسط الذي يجتازه أو المسافة التي يقطعها والنهاية التي إليها يصل ، فالخط المستقيم له كل ذلك في نفسه . على هذا فهناك نقطة فيها المتحرك يبدأ بالضرورة حركته ونقطة فيها يتم وينهى تحركه ، لأن كل متحرك هو بالضرورة في سكون عند الطرفين أي في الطرف الذي ذهب منه مادام أن ليس به بعد حركة وفي الطرف الذي يصل إليه مادام أنه لم يبق له حركة بعد ، لكن في النقلة الدائرية كل هذه العناصر هي لا متناهية لأنه في النقط التي تؤلف محيطاً أين يوجد أي حد كيفما اتفق هنا أو هناك ؟ إن جميع النقط بلا استثناء يمكن بالسواء بعضها والبعض الآخر أن تؤخذ على أنها بداية أو وسط أو نهاية . فدائماً يكون منها في البداية وفي النهاية في الوقت الذي ليس منها أبداً ، ففي الحقيقة ليس منها لا بداية ولا وسط ولا نهاية كما هو الحال في الخط المستقيم . على هذا اذا تحرك فلك على نفسه فيمكن أن يقال معاً إنه في حركة وفي سكون مادام في الواقع يشغل دائماً الأيمن عينه .

إن ما يحصل أن كل هذه الخواص تتعلق بالدائرة هو أن المركز له هذه الخواص من قبلها . إن المركز هو معا بداية العظم ووسطه ونهايته . ولكن لما أن المركز هو خارج المحيط فليس من نقطة فيها المتحرك بعد أن وقع في الحركة يجب أن يقف بعد أن يستفرغ حركته ، لأن الحركة على المحيط مائلة بلا انقطاع نحو المركز لانحوا الأطراف . فانظر كيف أن الدائرة في تمامها هي بوجه ما دائما ثابتة ودائما في سكون مع أنها في حركة متصلة .

لكن في روابط الحركة الدائرية بالحركات الأخرى يوجد نوع من التكافؤ لأن الحركة الدائرية هي مقياس للأخرى كلها فيجب بالضرورة أن تكون أولى الحركات كلها ، لأن كلا يقاس في كل جنس بالأولى . وعلى التكافؤ لما أن هذه الحركة هي الأولى فهي تصلح مقياسا لجميع أنواع الحركات . ينبغي أن يزداد على هذا أنه ليس إلا الحركة الدائرية هي التي يمكن أن تكون بالحقيقة مستوية ، لأن من المحال أن تكون حركة على خط مستقيم مستوية مطلقا في البداية والنهاية مادام أن كل متحرك بلا استثناء يتحرك بسرعة أشد كلما ابتعد عن نقطة الابتداء متى كانت الحركة طبيعية كما في سقوط الأثقال . لكن البطء أو السرعة لا يحدثان في الحركة الدائرية لأنها الحركة الوحيدة التي لها خارجا عنها لا داخلا فيها بدايتها ونهايتها .

إلى البراهين التي سبقت يمكن أن تضاف شهادة الفلاسفة الذين اشتغلوا بدراسة الحركة ، لأنهم جميعا يسمون بأن الثقل في المكان هي أولى الحركات ، وهم جميعا بلا استثناء يصعدون بمبادئ الحركة إلى المحركات الوحيدة التي توجد هذا النوع الخاص من الحركة . على هذا يمكن بحث المذاهب المختلفة فيرى أنها لا تمنى جميعها إلا بحركة الثقل ، مثال ذلك تفريق الأشياء وتركيبها ليسا إلا حركتين في المكان وعلى هذا فالعشق والتنافر يحركان الأشياء بالتناوب ما دام أحدهما يؤلفها ويجمعها والآخر يفرقها وينوعها . كذلك أيضا هي الثقل التي يقبلها أنكساغوراس حين يزعم أن العقل المدبر ، المحرك الأول للعالم كله ، قد قسم ورتب الأشياء التي كانت في الاختلاط والماء . وهكذا كان أيضا إحساس أولئك الفلاسفة الذين لا يعترفون بالثبة في العالم

بعلة عاقلة، كما يفعل أنكساغوراس، ولا يرون أصلا ممكنا للحركة إلا الخلو. أولئك أيضا يسمون بهذا أن الحركة المنبعثة في الطبيعة هي حركة في المكان ما دامت الحركة في الخلو ليست في الحقيقة إلا نقلة وأنها تم في الخلو على الإطلاق كما تم في المكان والحيز. كل أولئك الفلاسفة يرون أن حركة النقطة هي الوحيدة التي يمكن أن تتعلق بالناصر الأولية للأشياء وأن الحركات المختلفة للنقطة لا تنطبق إلا على المركبات التي تتكونها هذه الناصر الأولى بتركبها بكل الطرائق. على هذا، فعلى رأيهم، الخلو والاضمحلال والاستحالة ليست إلا اجتماعات وافتراقات للأجسام غير القابلة للتجزئة أى للذرات. وفي الواقع هذا أيضا هو رأى أولئك الذين يفسرون كون الأشياء وفسادها بالتكاثف والتخلخل، لأن التكاثف والتخلخل ليسا في الحقيقة إلا تركيبات وتفريقات من نوع ما. وأخيرا هذا هو أيضا رأى أولئك الفلاسفة الأضر الذين يعملون من الروح صلة الحركة. ففي مذهبهم إنما هو المبدأ المتمتع بخاصة أنه يتحرك بذاته هو الذي يؤتى الحركة سائر البقية، وإن الحركة التي يؤتىها الحيوان لنفسه أو أى كائن ذى روح هي الحركة في المكان أو النقطة.

أزيد اعتبارا أخيرا: هو أنه على المعنى الخاص لا يقال على شيء إن به حركة إلا متى تحرك وانتقل في المكان. فإذا لبث في سكون في الأثر عينه ودون أن يغير أينه فهما نما أو نقص أو استحالة بأى وجه كان فيقال حينئذ إنه يتحرك بوجه معين ولا يقال إنه يتحرك بطريقة مطلقة. هذا التفريق اللغوي يشهد أيضا بأنه في رأى العامة إنما النقطة هي أولى الحركات وتكاد تكون الحركة الوحيدة.

على هذا إذا فقد برهنا إلى هنا على أن الحركة وجدت دائما وأنها تستمر توجد في كل مدة الزمان، وقد وضعنا فوق ذلك ما هو مبدأ الحركة الأبدية وما هي أولى الحركات وما هو أيضا نوع الحركة التي يمكن أن تكون أبدية، وأخيرا قد قررنا أن المحرك الأول يجب أن يكون لا متحركا.

ب ١٥

والآن يبقى علينا أن نثبت أن هذا المحرك اللا متحرك لا يمكن بالضرورة أن يكون له أجزاء ولا عظم أيا كان ، ولأجل أن يكون هذا المبدأ جليا نوضح بادئ الأمر بعض مبادئ أخرى متقدمة عليه .

أحد هذه المبادئ التي أذكر بها بادئ الأمر هو أن من المحال أن قوة متناهية يمكن أبدا أن توجد حركة لمدة لا متناهية . هنا ثلاثة حدود : المتحرك والمحرك وهذا الذي فيه تمضي الحركة أى الزمان . هذه الثلاثة الحدود إما أن تكون كلها لا نهائية أو كلها نهائية أو بعضها فقط ، واحد أو اثنان ، يمكن أن تكون نهائية أو لا نهائية . أرضي للحرك بحرف ١ وللتحرك بحرف ب وللزمان المفروض لا نهائيا بحرف ث . ولنفرض أن ب جزء ١ يحرك جزءا من ب نرمز له بحرف ى ، أقول إن ب لا يمكن أن يحرك جزءا من ب فى زمان مساو ث ، لأن حركة أكبر يجب أن تقع فى زمان أطول . فالزمان ب الذى قضاه ب فى تحريك ى لا يكون لا نهائيا . فإذا زيد على الدوام على ب فيوصل إلى جعله مساويا ١ كما أنه إن زاد بلا انقطاع على ى يصير مساويا ب ، ولكن مهما زيد على الزمان ب جزء نسبي فلا يوصل أبدا إلى مساواته بالزمان ث ما دام ث مفروضا لا نهائيا . إذاً يجب استنتاج أن ب مأخوذاً بجملته سيوقع ب بجملته أيضا فى حركة ، لا فى زمان لا نهائى ث بل فى جزء منه من هذا الزمان . إذاً محال أن يحركا نهائيا يمكنه أن يوتى متحركا كيفما اتفق حركة لا نهائية ، وإذاً فينبى بذاته أن المتناهي لا يمكن أبدا أن يوجد الحركة فى زمان لا متناه .

مبدأ ثان ليس أقل أهمية من ذاك، وهو أن عقلا متناهيا لا يمكن البتة أن يكون له قوة لا متناهية ، أيا كان طبع فعله ، وإليك كيف أثبت هذا . لتكن فى الواقع قوة أعظم فأعظم محدثة الأثر عينه فى زمن أقل ، لا يهم مع ذلك ما هو فعل هذه القوة ، سواء أكانت تسخن أم كانت تطفئ أم كانت تطفئ متحركا أم كانت

بالبساطة تحرك بأية طريقة ما . فالمحرك المتناهي الذى يفترض له قوة لا متناهية يجب بالضرورة أن يفعل فعله فى الذى يقبله ، بقوة أشد مما يفعل أى محرك آخر ، ما دامت القوة اللانهاية هى بالضرورة أكبر جميع القوى . لكنه لا يمكن أن يبقى هنا أقل جزء من الزمان لفعل القوة المفروضة لا متناهية . ليكون فى الواقع ١ الزمان الذى فيه القوة اللانهاية قد فعلت إما لتسخن وإما لتدفع المتحرك التى تفعل فيه ، ولكن أيضا ١ ب الزمان الذى فى مدته قد فعلت قوة متناهية . فيجعل هذه القوة المتناهية أعظم فأعظم أصل إلى مساواتها بتلك التى آتت الحركة فى الزمان ١ ، لأنه بالزيادة بلا انقطاع على حد متناه أصل إلى أن أجاوز كل متناه كئيفما كان ، كما أنى بأن أقص بلا انقطاع أصل على السواء إلى استفراغ الكل . على هذا فى زمن مساو القوة المتناهية المزیدة بلا انقطاع تكون قد آتت حركة تعادل فى العظم ما تؤتيه القوة اللانهاية وهذا شئ محال ، وإذا فليس من عظم متناه يمكن أن يكون له قوة لا متناهية .

أضع مبدأ ثالثا هو نتيجة هذا ، وهو أن عظما لامتناهيا لا يمكن أن يكون له قوة متناهية . قد يمكن أن يكون له قوة أكبر فى عظم أصغر ، فليس هذا من التناقض فى شئ ، لكن بين أيضا أنه إذا كان هذا العظم الأصغر يغنى قوته تنمو أيضا . لكن ١ ب العظم اللانهاى ١ ب ٣ محركا آخر له قوة معينة تحرك المتحرك ٥ فى زمان معين مرموز له بحرفى ى و . فإذا ضاعفت عظم ٣ ب ضعفين فهذه القوة الجديدة تحدث الحركة عينها فى نصف الزمان ى و ، تناسب قد أثبتنا الدليل على أنه ثابت دائما بين العظم وبين الزمان . إن نصف ى و هذا رمز له بحرفى و ح . وبالعامل هكذا بأن أنى ٣ ب ٣ أكثر فأكثر لا أصل حقا إلى مساواة ١ ب المفروض لامتناهيا ، لكنى أخذ من الزمان دائما أقل فأقل دون أن هذا الزمان المقصود يمكن أن يساوى الزمان الذى فى مدته ١ ب قد اعتبر يفعل . إذا ففوة ١ ب تكون لا متناهية مادامت تفوق كل قوة متناهية . إذا ففى حق كل قوة متناهية يلزم أن يكون الزمان متناهيا مثلها لأنه إذا كان فى الزمن الصلانى المعلوم

القوة الغلانية تنتج حركة معينة، فقوة أكبر في زمن أقل، لكن في زمن متناه دائماً، تحدث هذه الحركة عينها، وذلك على حسب تناسب عكسي أى أنه كلما زيدت القوة نقص الزمان. لكن ها هنا القوة الكلية مفروضة لامتناهية كما أن العدد اللامتناهى والعظم اللامتناهى يفوقان كل عدد متناه وكل عظم متناه. يمكن أيضاً إثبات هذا المبدأ الثالث بأن يفترض قوة من نوع العظم اللامتناهى وبأن توضع هذه القوة الجديدة، التى تكون متناهية، في عظم متناه عوضاً عن عظم لامتناهى، فها هى متناهية يمكنها أن تقيس القوة المتناهية التى هى في العظم اللامتناهى وحينئذ فالعظم اللامتناهى يكون مجرداً من كل قوة، وهو محال. إذاً فمن المحال كذلك أن لا يكون لعظم لامتناهى إلا قوة متناهية.

إذاً فالمخلص أن قوة لا متناهية لا يمكن أن توجد في عظم متناه، كما أنه لا يمكن أن توجد قوة متناهية في عظم لا متناه.

مبدأ رابع وأخير هو أن حركة، لأجل أن تكون متصلة ومستوية، يجب أن تطبق على متحرك واحد وأن يعطى محرك واحد أحد. لكن قبل أن نهرن على هذا المبدأ يجب حل مسألة من الدقة بموضع توضع غالباً لأجل الأجسام التى بها حركة ثقيلة، وهما كه. قد قلنا إن كل متحرك هو محرك دائماً بشئ وحينئذ يسأل كيف يحدث أن بعض الأجسام، المقذوفات مثلاً التى ليس لها حركة بذواتها والتى تقبل دفعا من الخارج، تحتفظ بحركة متصلة دون أن يلحمها بعد المحرك الذى آتاها الحركة كيف أن هذه الأجسام تحفظ الدفع الذى نقل إليها؟ يجاب على هذا بأن ظاهرة الحركة المتصلة هذه تترتب على أن المحرك الابتدائى بآتيانه الحركة للجسم المقذوف يحرك أيضاً شيئاً آخر وهو الهواء مثلاً وأن الهواء الذى تحرك هو نفسه يستمر ناقلاً الحركة التى انبثقت فيه.

لكن هذا الإيضاح غير كاف فيما يظهر ويظهر أنه دائماً من المحال أن الجسم يستمر يتحرك متى كان المحرك الأول لا يحركه. كل سلسلة الحركات يجب أن توضع

معا في الفعل ويجب أيضا أن تقف معا متى انقطع المحرك الأصلي عن الفعل . هذا لم يزد على أن يؤخر الصعوبة ، وما زالت باقية معرفة كيف أن الهواء الذي لا تضغطه اليد بعد يمكن أن يؤثر في المقذوف الذي يتابع شوطه . لا يصير الأمر جليا حتى مع اقتراض أن المحرك يفعل بطريقة حجر المغناطيس وأن الأول يجعله الثاني في حالة مفغطة يجعل الثاني الثالث كذلك وهم جرا بحيث إن الجسم الذي قبل الحركة يمكنه في دوره أيضا أن ينقلها . لكن في هذه الحالة إنما المغناطيس الأول هو الذي يفعل والآخر لا تفعل بدونه . فيلزم حينئذ بالضرورة التسليم بأن المحرك الأول ينقل إلى جسم آخر الهواء أو الماء أو أى وسط آخر خاصة إحداث الحركة ما دام هذا الوسط يمكنه مما أن يكون محركا ومحركا .

لكن فوق هذا يلزم أن يكون المحرك والمتحرك لا يقفان معا ودفعة واحدة وأن الحركة المنقولة تعقب بعد مدة من الزمن الحركة المقبولة . فالتحرك ينقطع عن أن يكون محركا في الوقت نفسه الذي فيه المحرك يقف عن أن يحرك ، لكن المتحرك يصير محركا في دوره وينقل الحركة للجسم التالى الذى ينقلها هو نفسه على هذا الوجه الى آخر . إن القوة الموصلة على هذا النحو تصير أقل فأقل قدرة على الفعل وتنتهى بأن تقف ، متى كان الجسم السابق لا يؤتى بعد الجسم اللاحق قوة دفع كافية ليتمكن هذا الجسم الأخير في دوره أن يحرك آخر . إن الجسم الأخير من السلسلة كلها ما زال يقبل الحركة ، لكنه لا ينقلها بعد . فالكل يقف بالضرورة دفعة واحدة ، فليس بعد محرك ولا متحرك وتقف سلسلة الظواهر كلها .

هذا هو الإيضاح الذى يمكن أن يوفى لحركة الأشياء التى ليس لها حركة أبدية والتى هى تارة في حركة وتارة في سكون . فالحركة فيها حقا لا تكون متصلة ، ولكنها تظهر كذلك لأن الأجسام التى وضعت في الحركة إما أن تتعاقب على التبادل أو تتلاصق لأن المحرك ليس فيها واحدا كما في الحالة التى آتينا على تحليلها بل هناك حركة من قبل جميع الأجسام التى تكوّن السلسلة والتى تفعل بالتبادل بعضها في بعض . إن فيها سلسلة محركات تتعاقب متى كانت الأوساط المجتازة كالهواء والماء قابلة لأن تحرك

وتحرك . تسمى أحيانا هذه الظاهرة للدفع المقبول والمنقول باسم المقاومة المتكافئة أو الانعكاس . لكن من المحال حل المسائل التي وضعناها إلا بوضاحتنا . هذه المقاومة المتكافئة تجعل أن النظم بتمامه يمكن أن يكون محركا ومحركا على التعاقب ، ولكنه يقتضى أيضا أن هناك سكونا للجموع . ففي حالة المذفوف ليس إلا جسم واحد حركته متصلة من غير أن تنقطع لحظة واحدة حتى يقف . بماذا إذا هذه الحركة المتصلة قد أعطيت ؟ إن ما هو محقق هو أنها ليست كذلك بواسطة المحرك نفسه ولا يمكن أن يقال ، بالنتيجة ، إن الحركة تكون مطلقا متصلة على المعنى الذى نصينه . على ضد ذلك يوجد بالضرورة فى العالم وفى مجموع الأشياء حركة متصلة ووحيدة ويلزم بالضرورة كذلك أنها تنطبق على عظم وحيد مثلها ، لأن هذا الذى لا امتداد له وليس له عظم كيفما اتفق لا يمكن أن يقبل الحركة . بل يلزم فوق هذا أن الحركة تكون لمحرك واحد أحد كما أنها حركة محرك واحد أحد . هذه الشروط الثلاثة ضرورية لتكون الحركة حقا متصلة ، وإلا عقت إحدى الحركات أخرى ، وتكون الحركة الكلية ، عوضا عن أن تكون متصلة ، متجزئة إلى عدة حركات . أما المحرك الذى يجب أن يكون أحدا فإما أن يعطى الحركة بمد أن يكون قد قبلها هو نفسه وإما أن يؤتى الحركة مع أنه هو نفسه لا متحرك . فإذا افترض أنه محرك لازم صعيد السلسلة كلها ولما أنه يعانى تغيرا فبين أنه يجب أن يكون محركا بمحرك آخر . لكن فى هذا البحث يلزم أن ينتهى إلى الوقوف ببلوغ حركة يحدثها لا متحرك . وحتى بلغ هذا الحد الأخير سبرى أن ذلك المحرك لا حاجة به إلى تغير كما تتغير الأخرى يكون له القدرة على خلق الحركة مع أنه لا متحرك لأنه لن يلحقه أى تعب ولا أى عناء فى خلقها على هذا النحو . إن الحركة المخلوقة على هذا النحو هى متساوية على استواء ، وإنما هى وحدها كذلك من دون سائر الحركات ، أو بالأقل ، إنها لتكونها أكثر من الأخرى ، لأنه فى هذه الحالة المحرك اللامتحرك لا يعانى أى تغير . أزيد على هذا أن المتحرك نفسه ، وبالأقل بالنسبة للمحرك ، لا يمكن كذلك أن يعانى تغيرا ، حتى تكون علاقته بالمحرك اللامتحرك لا تتغير ، فإن الحركة تكون دائما

مستوية ومتشابهة . ومع ذلك يلزم بالضرورة أن يكون للحرك أحد هذين الحليين إما الوسط وإما المحيط لأن هاتين التقطعتين هما وحدهما التقطعتان اللتان عنهما يمكن أن تنبثق الحركة . لكن ما هو أقرب من المحرك هو دائما متمتع بحركة أسرع ، وهذا هو ما يلاحظ في حركة العالم وفي الفلك الكلى . إذا فأنما هو على المحيط يكون المحرك اللامتحرك الذى يؤتى الحركة لجميع الأشياء .

لكن بعد أن وجدت الحركة يبقى دائما علينا أن نعرف كيف يكون ممكنا أن متحركا يقبل الحركة من الخارج يوصلها هو نفسه بطريقة متصلة أو ما إذا كان اتصاله ليس بالأولى إلا كتبع للدفع التى تكرر أحدها بعد الآخر . على هذا فحرك لا يؤتى الحركة إلا بأنه قبلها هو نفسه لا يمكن أن يفعل إلا بأن يدفع أو بأن يجذب أو بأن يحدث هذين الفعلين معا أو بأن يعانى فعلا يمكن أن يكون متكافئا من قبل الجسمين كما في حالة المقذوفات التى كما نوضحها آنفا . لكن حينئذ الحركة ليست بدء متصلة وواحدة ، إنما هى حركة متلاصقة ومركبة من أجزاء متعاقبة . لأن الهواء والماء حيث تقع حركة المقذوف ينقلان الحركة لأنهما قابلان للتجزئة ، ويلزم أن يحركا على الدوام بدفع تاتى على إثر أخرى . إذا تكرر مرة أخرى أن الحركة المتصلة حقا لا يمكن أن تحدث إلا من اللامتحرك مادام المحرك بما هو أبديا متشابه يكون نحو المتحرك الذى هو يحركه على علاقة دائما هى بينها ومتصلة .

على هذا أستنتج بناء على جميع المبادئ المعروضة فيما سبق أن المحرك الأول اللامتحرك لا يمكن أن يكون له عظم ما ، لأنه إن كان له عظم فاما أن يكون متناها أو لا متناها ، وقد أثبتنا فيما تقدم في اعتباراتنا الطبيعية (ك ٣ ب ٧) أن ليس من عظم لامتناه وقد أثبتنا آنفا أن المتناهى لا يمكن أن يكون له قوة لا متناهى كما أن شيئا متناها لا يمكن أن يخلق الحركة في زمان لا متناه . لكن المحرك الأول يخلق حركة أبدية في مدة لا متناهى . إذا فالمحرك الأول يجب أن يكون لا متجزئا ، وإذا فلا أجزاء له ، وإذا فليس له أى نوع من عظم ، وإنما هو على هذه الشروط وعليها فقط أنه يؤتى العالم بأسره حركة لا فساد لها .

دروس الطبيعة

الكتاب الأول

في مبادئ الموجود

الباب الأول

النتج الذي يجب اتباعه في دراسة الطبيعة — يجب الابتداء من الحوادث الجزئية والمركبة التي هي بالنسبة إلينا أشهر وأجل ثم الصعود بالتحليل إلى المبادئ الكلية أي إلى عل الأشياء وإلى عناصرها البسيطة التي هي أظهر وأشهر في ذاتها — مثل الأسماء بالنسبة إلى الحدره — مثل الأطفال

١ § — كما أنه لا يمكن الوصول إلى فهم شيء ما والعلم به في كل بحث من

دروس الطبيعة — يفترنا سميليوس في مقدمة تفسيره ، أن هذا العنوان ليس هو الوحيد الذي عنون به كتاب أرسطوطاليس . فعلى رأي أدرست الذي يستشهد سميليوس بكتابه "ترتيب مؤلفات أرسطو" أن علم الطبيعة كان له عناوانات مختلفة : فتارة كان يسمى "المبادئ" وتارة "دروس علم الطبيعة" . وأحياناً أيضاً كانت الكتب التي يضمها سفر علم الطبيعة تعنون بعنوانين . فالخمس الكتب الأولى كانت تسمى : "في المبادئ" والثلاثة الأخيرة : "في الحركة" . ويكاد هذان العنوانان الأخيران يكررانهما وحدهما الذين ذكرهما أرسطو نفسه ، فتلا في كتاب الباء ك ا ب ٥ طجة برلين ص ٣٧٢ ، وب ٦ طجة برلين و ك ٣ ب ١ طجة برلين ص ٢٩٩ يتكلم أرسطو غالباً في " ما بعد الطبيعة " على كتابه في الطبيعة . ولقد اخترت عنوان "دروس الطبيعة" على ما عداه لأحتفظ بذكرى السمة برتياً على الأقل ما دام أن هذا السفر معروف على العموم باسم "علم الطبيعة لأرسطو" وإن العنوان الأنسب هو هذا الذي قد عنون به بعض النسخ المخطوطة : « في مبادئ الطبيعة » لكن هذا العنوان الذي يوصى به بحق ياسيوس لم يتطلب على غيره . ويرى سميليوس أن ما ورد في رسالة الاسكندر إلى أرسطوطاليس إنما كان يصدد "علم الطبيعة" إذ صابت عليه عل أنه قد تشرمذهاه المدرسية . ويرى بلوطرخس في كتابه "حياة الاسكندر" أن الأمر كان يصدد « ما بعد الطبيعة » . ولم يقل سميليوس في تحفيده رأي بلوطرخس إلى أي سند هو مستند . فبين الأمر محلاً للشك ولكن الحق فيها يظهر هو أن "دروس الطبيعة" كما تذل عليه هذه التسمية تتعلق بمؤلفات أرسطو التي كانت محتاج إلى إيضاح الملم قسه لأجل أن تفهم حق التفهم .

ب ١ ١ § — إلى فهم شيء . والعلم به — تفهم هذه النظرة العامة للفلم ينبغي مراجعة مذاهب الخطيرة في "نأولوجيا الثانية" (البرهان) : راجع على الخصوص الجزء الثالث ك ١ ص ٢ و ما بعده من ترتيبى .

البحوث المرتبة حيث تكون مبادئ وتكون علل وتكون عناصر إلا متى علم كل أولئك ، لأن المرء لا يظنه أبدا قد علم شيئا إلا متى علم علله الأولى ومبادئه الأولى حتى عناصره ، كذلك أيضا في العلم بالطبيعة يكون من اليقين أنه ينبغي العناية بادئ الأمر بتبيين ما يخص المبادئ .

§ ٢ — ان السير الذي هو طبيعي تماما فيما يظهر إنما هو الابتداء بالأشياء التي هي أعرف وأظهر لدينا من الأشياء التي هي أظهر وأعرف بطبيعتها ، وفي الحق أن الأشياء الأشد ظهورا على الإطلاق والأشياء التي هي أشد ظهورا عندنا ليست واحدة بأعيانها . لذلك كان من الضروري أن يتبدأ بالأشياء التي ، ولو أنها أشد غموضا بطبيعتها ، هي مع ذلك أظهر عندنا حتى نغضى بعد ذلك إلى الأشياء التي هي بالطبع أظهر وأعرف في ذاتها . § ٣ — إن ما هو بادئ الأمر بالنسبة إلينا أشهر وأظهر هو الأشد تركبا والأشد اختلاطا . ثم بالصدور من هذه المركبات أنفسها ، تصير العناصر والمبادئ عين بالقسمات التي نجريها فيها . § ٤ — فإذا يلزم أن

— تكون مبادئ وتكون علل وتكون عناصر — هذه الحذرة الثلاثة تكاد تكون مترادفة هنا فيما يظهر كما يشتهر أكره الجملة حيث لا يستعمل المؤلف إلا كلمة مبادئ . وقد يكون بين هذه التباير فروق دقيقة تبين على وجه الضبط في ك ٤ من " ما بعد الطبيعة " ب ١ و ٢ و ٣ و ٤ الخ طبعة برلين ص ١٠١٣ وما بعدها . ولا شك في أن المرء يجد أن هذه الجملة الأولى طويلة بعض الشيء ، ولكني لم أشأ أن أزيحها لأترك للترجمة مسحة أرسطوطالية . — ما يخص المبادئ — يقول أرسطو هنا فقط : « المبادئ » ويعني بها المبادئ والعلل والعناصر التي تكلم عنها آغا .

§ ٢ — أعرف وأظهر لدينا — راجع " البرهان " ك ١ ب ٢ ف ١١ ج ٣ ص ١٠ من ترجمتي . وهذا التمييز هو كثير الوجود في مذهب أرسطو وهو حق لا شبهة فيه .

§ ٣ — الأشد تركبا والأشد اختلاطا — ليس في الصي الأكلية واحدة عوضا عن اثنين . — بالقسمات التي نجريها فيها — يعني بالتفصيل . إن الجنس الذي هو الوسيلة المادية للفرقة يسطينا بادئ الأمر مجموعا كليا مركبا أشد التركب ثم بتحليل هذا المبدوع نصل إلى العناصر البسيطة التي هي مكونات منها .

نتقدم من العام الى الخاص ، لأن الكل الذى يؤتىنا الاحساس إياه هو أعرف ، والعام هو نوع من الكل ما دام العام يشمل فى مجموعه أشياء كثيرة فى حالة أجزاء بسيطة . § ٥ — يشبه هذا قدر الكفاية فى الواقع أن أسماء الأشياء تتناسك بمحدودها . فالأسماء فى الواقع تدل أيضا على مجموع كيفما اتفق ، لكنها تدل عليه بوجه غير معين مثال ذلك كلمة دائرة التى يعيها الحد بمسند إلى عناصرها الخاصة . § ٦ — وهكذا أيضا الأطفال يسمون يادئ الأمر أبا وأما الرجال كلهم والنساء كلهن الذين يرونهم ولكن بعد ذلك هم يميزونهم حق التمييز بعضهم من بعض .

§ ٤ — من العام الى الخاص — عبارة النص هى بالجمع فيمكن ترجيحها هكذا : من الكليات الى الأفراد . — الكل الذى يؤتىنا الإحساس إياه — الواقع أن الحس يصلنا يادئ الأمر أن الموجود الذى نراه هو مثلا إنسان ثم نعرف بعد ذلك أن هذا الانسان فرد ، واحد من أصحابنا . هل هذا الوجه فالنقى العام أو الجنسى قد تقدم المعنى الخاص والفردى . ومع ذلك فالنقط الذى يرمى به هاهنا أرسطو ليس بالضبط هو نمط التحليل الذى يذهب من معرفة الخاص الى العام . فان النظريات المعروضة هاهنا ليست متفقة تماما مع نظريات " البرهان " لك ١ ب ٢ ف ٤ ص ١٠ من ترجيحى ولك ٢ ب ١٩ ف ٧ ص ٢٩٠ . § ٥ — أسماء الأشياء تناسك بمحدودها — يمكن ترجيحها أيضا هكذا : الألفاظ تناسك مع المعانى . لكن السياق التالى يثبت أن الأمر هنا يصدد الحد . — كلمة دائرة — هذه الكلمة هى الاسم العام لشكل يشبهه الانسان يادئ الأمر فى مجموعه ، لكنه بالصعود الى عناصره بالحد يكتشف أن الدائرة هى شكل محدود بخط واحد منح كل نقطه على بعد متساو من نقطة المركز أى أن أنصاف أضلاعها الآتية من المركز الى المحيط هى متساوية الخ .

§ ٦ — الأطفال — هذه المقارنة اللينة كل البيان تفسر جدا ما أراد المؤلف أن يبينه أننا بالاجموع الذى يؤتىنا الحس يادئ به .

الباب الثاني

في المبادئ — وحدة المبادئ وتقسدها — برينيد وميليسوس — الفلاسفة اليونانيون
وديمقريطس — الوحدة المطلقة للوجود تقتضى إنكار المبادئ جميعها وتقدم دراسة الطبيعة — نظرية
هيرقليطس — الخطأ الفاحش الذى وقع فيه ميليسوس — الموجود ليس البتة لا متحركا — من الموجودات
ما هي خاصة بالحركة — نهج علماء الهندسة — برهان اثنيون — النهج المتبع لقد النظريات السابقة

§ ١ — بالضرورة يجب أن يكون في الموجود إما مبدأ وحيد وإما عدة
مبادئ . فبافتراض أن يكون هذا المبدأ وحيدا يجب أن يكون إما لا متحركا
كما يزعم برينيد وميليسوس وإما متحركا كما يؤكد الطبيعيون سواء أكانوا يحدون
هذا المبدأ للأول في المسواء أم يحدونه في الماء . وبالتسليم بأنه يوجد عدة مبادئ
فهذه المبادئ إما أن تكون متناهية بالعدد وإما لا متناهية . فان تكن متناهية
مع أنها دائما أكثر من واحد تكن اثنين أو ثلاثة أو أربعة أو العدد الفلاني الآخر،
وإن تكن لا متناهية فيمكن أن تكون، كما يرى ديمقريطس، من جلس واحد بعينه
لا تختلف بينها إلا في الشكل وفي النوع، أو أن تذهب الى غاية أن تكون أضدادا .

§ ١ — برينيد وميليسوس — كلامهما من مدرسة إيليا التي كانت تزد وحدة الموجود ولا تحركه
وبالنتيجة كانت تنكر الحركة، التي هي المبدأ الأصل للطبيعة على رأى أرسطو . راجع الرسالة الخاصة،
”في أكينوفان وزينون وغريغاس“ و”ما بعد الطبيعة“ ك ١ ب ٥ ص ٩٨٦ — الطبيعيون — يعنى
الفلاسفة الذين يشتغلون على الخصوص بدراسة الطبيعة، مدرسة يونيا وطاليس وألكسيمندروس والآخرين .
راجع فاسيل ب ٥ . — في الهواة — كديوجين الاثلوني وألكسيمين . راجع ”ما بعد الطبيعة“ ك ١
ب ٣ ص ٩٨٤ طبة برلين . — في الماء — كطاليس . راجع ”ما بعد الطبيعة“ ك ١ ب ٣ طبة برلين
ص ٩٨٣ — ديمقريطس — راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ طبة برلين ٩٨٥ — الى غاية أن تكون
أضدادا — لا يدعى أرسطو هنا أى فيلسوف، لكن يظهر هنا هذا هو رأى أميدقل وأنكساغوراس وبزن
اسكندر الأفروديسي على أثر ميليسوس أن هاتين البادئتين تتلفان بديمقريطس وحده الذى مع تسليمه
بالجوهر الفردة التي لا تختلف إلا بالصورة والنوع يقبل أيضا الماء والخلو أى الأضداد . وفي ”ما بعد
الطبيعة“ ك ١ ب ٥ ص ٩٨٥ من طبة برلين مذهب الأضداد هو بالصريح منسوب الى الفاشاغرة والى
الكبيرون القروطوني .

§ ٢ - وإنما هي دراسة مشابهة تماما تلك التي يقوم بها الفلاسفة الذين يبحثون عما هو عدد الموجودات ، لأنهم يبحثون بادئ بدء عما إذا كان البينوع الذي تخرج منه الموجودات والأشياء هو مبدأ وحيدا أو مبادئ متعددة ، ثم يفرض أن لها عدة مبادئ هم يتساءلون عما إذا كانت متناهية أو لا متناهية . وبالنتيجة هذا إنما هو البحث أيضا فيما إذا كان مبدأ الأشياء وأصلها هو وحيدا أو ما إذا كان يوجد منها عدة . § ٣ - ومع ذلك فدرس مشكلة العلم بما إذا كان الموجود واحدا ولا متحركا ليس بعد من دراسة الطبيعة ، لأنه كما أن المهندس ليس عنده ما يقوله لخصم ينكر له مبادئه بما أن هذه المناقشة تلتصق من ثم بعلم آخر غير علم الهندسة أو بعلم عام لجميع المبادئ ، كذلك الفيلسوف الذي يستغل مبادئ الطبيعة لا ينبغي أن يقبل المناقشة على هذا الوجه . وفي الحق ما دام الموجود واحدا وواحدا على معنى اللاتحرك الذي يُدعى فليس يوجد بعد بالمعنى الخاص مبدأ ما دام أن مبدأ هو دائما المبدأ لشيء واحد أو لعدة أشياء .

§ ٢ - عما هو عدد الموجودات - لا يسمى أرسطو أولئك الفلاسفة الذين يبحثون عن عدد الموجودات وأشياء العالم . وقد تكلم من ذلك عبارات تكاد تكون مبهمة في ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٥ ص ٩٨١ طبع برلين . وربما كان الأمر هاهنا يصعد الفتاخرة .

§ ٣ - ليس بعد من دراسة الطبيعة - لأنت الطبيعة هي بالمهابة ، على رأى أرسطو ، المبدأ الأول للحركة . فإذا كان الموجود واحدا ولا متحركا فلا دراسة بعد للظواهر التي هو لا يتحركها والتي ليست إلا وهما ، فلا محل بعد إلا للتفكير فيه وعيادته إن شئت ، ولكن ليس هذا هو موضوع علم الطبيعة - لخصم ينكر له مبادئه - الفكرة ذاتها توجد أيضا في "البرهان" ك ١ ب ١٢ ص ٧٠ من ترجى . إنه لا يمكن مناقشة مشكلة في حدود علم إلا بأن قبيل بادئ بدء مبادئ هذا العلم ، أو إذا كانت لا تقبل فذلك أن المناقشة تتصل إلى علم يخالف أو إلى العلم الذي يدور بطريقة عمومية قيمة المبادئ ، وهذا العلم الأعلى هو علم ما بعد الطبيعة - أو بعلم عام لجميع المبادئ - هو علم ما بعد الطبيعة لا الجدل الذي لا يمكن أن يسمى أية نتيجة علمية حقا على المعنى الذي يقصد إليه أرسطو . ر . "البرهان" ك ١ ب ٢ ف ٦ و "الجدل" ك ١ ب ١ ف ٤ و ٥ ص ٢ من ترجى .

§ ٤ — ففحص ما إذا كانت الموجود هو على هذا المعنى يرجع تماما الى مناقشة فارغة كلك المناقشات التي لم يؤت بها إلا حاجة التراجع كمنظرية هيرقليطس الشهيرة . وهذا يساوى تقرير أن الموجود بتمامه يتركز في فرد واحد من النوع الإنساني .

§ ٥ — وفي الحق أن هذا هو بالبساطة تفنيد دليل خداع و بيان عيب كلاهما ظاهر في رأي ميليسوس و پرمينيد ، لأنهما كليهما يستندان الى مقدمات كاذبة ولا تنتج بانتظام . لكن تدليل ميليسوس هو أيضا أجفاهما بل لا يمكنه أن يسبب أقل تردد ، لأنه يكفى مقدمة مخيفة لكي تكون كذلك جميع التسامج على السواء ، وهذا هو شيء من أسهل ما يرى .

§ ٦ — أما نحن فلنضع كبدا أساسى أن أشياء الطبيعة سواء كلها أو بعضها بالأقل هي خاضعة للحركة ، وهذا واقع يعلمنا إياه الاستقراء والمشاهدة بأجل ما يكون .

§ ٤ — كمنظرية هيرقليطس الشهيرة — وهي أن الكل في مد أبدى . وحتى قبل هذا البدء فغاضه صادقة على سواء وتختلط الأضداد فليس بعد من حق ولا ضلال ومن ثم فالنظرية ذاتها التي يؤيدونها هي فارغة كالنظرية المقابلة . ولأجل تعريف النظرية راجع الجدل ك ١ ب ٢ ص ٣٢ من ترجى .

ولما يتعلق بنظرية هيرقليطس راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طعة برلين . — في فرد واحد — ربما كان هذا الرأي قد أيده فيلسوف لم يذكر اسمه أرسطو . على أنه سيجب بعد قليل ب ٣ ف ١٠ الى نظرية هيرقليطس ليقم الدليل على فسادها وعطورتها .

§ ٥ — كل هذه الفقرة مكررة كلمة كلمة في ما سوف يوصى ب ٤ ف ١ . ويبنى بلا شك حلها من هنا وهذا هو ما ينصح به بيكر بأن حصر كل هذا الاستطراد بين علامتين . وقد تركتها في الترجمة كما هي واعتقدت من الواجب أن أنه القارئ هذا التنبيه — رأيا ميليسوس و پرمينيد — راجع فيما تقدم في هذا الباب . ف ١ رأى ميليسوس و پرمينيد في وحدة الموجود ولا تحركه — تدليل ميليسوس — هاهنا أرسطو لا يقول البتة بالضبط بأى شيء يفتقر تدليل ميليسوس عن تدليل پرمينيد ، ولكنه يرجع فيما بعد الى هذا التفريق . الباب التالى ف ٤ و ٩ . — أجفاهما — في المناقشة ك ١ ب ٥ ص ٩٨٦ من طبعة برلين يند أرسطو النقد بعينه تقريبا آراء ميليسوس ويضم اليه اكتيوتافان مظهرا أنه أشد اعتدادا بآراء پرمينيد . وكتاب الطبيعة مذكورا في ذلك المزمعا بعد الطبيعة .

§ ٦ — الاستقراء والمشاهدة — ليس في النص إلا الكلمة الأولى وقد أضفت الثانية زيادة في البيان . وفيما يتعلق بالاستقراء راجع "تحليل القياس" ك ٢ ب ٢٣ ص ٣٢٥ و "البرهان" ك ١ ب ١٨ ص ١١١ من ترجى .

٧ § — لكننا في الحين عينه لا نزم البتة أن نجيب على جميع المسائل ولا نقصد إلا الضلالات التي ترتكب في البراهين بالصدور عن المبادئ، ونودع إلى جانب كل تلك التي لا تصدر عنها . وعلى هذا مثلا إنما على العالم بالهندسة أن يفند برهان تربيع الدائرة بواسطة قطاعات الدائرة ولكن ليس على العالم بالهندسة بعد أن يضع شيئا في برهان أنيقون . ٨ § — ومع ذلك فلما أن هؤلاء الفلاسفة يسمون مسائل طبيعية دون أن يشتغلوا على الضبط بالطبيعة فربما يكون مقيدا أن نقول فيهم هنا بعض كلمات، لأن تلك البحوث ما زال لها جهتها الفلسفية .

٧ § — بالصدور عن المبادئ — أرسطو يعني المبادئ التي قبلها هو نفسه . — تربيع الدائرة بواسطة قطاعات الدائرة — ربما يكون من اللازم إدماج برهان تربيع الدائرة بالقطاعات مع البرهان بالأشكال المثلثية الذي يستند أرسطو إلى هيقراط الشيوزي وتفنيدات السفسطائيين ب ١٠ ص ٣٧٤ من ترجي . وبرهان هيقراط الشيوزي هذا قد كان باطلا ما دام تربيع الدائرة محالا . لكنه بالأقل كان يرتكز على مبادئ هندسية في حين أن برهان أنيقون كان يرتكز على مبادئ مضادة لكل هندسة — في برهان أنيقون — ماذا كان بالضبط برهان أنيقون ؟ ذلك ما ليس من السهل معرفته على حسب الكلام القليل الذي قاله هـ أرسطو . وإن أنيقون مسمى أيضا فيا سوف على ك ٢ ب ١ ف ١٣ وفي "تفانيد السفسطائيين" ص ٣٨٤ لكن بغير أى تفصيل ، وفي هذه الفقرة لا يظهر أن برهانه مزدري بقدر ما هو ها هنا . وقد وقف سيمبلوس طر بلا جدا على هذين البرهانين لأنيقون وهيقراط . أما فيما يتعلق بالترام كل علم وعلى الخصوص علم الهندسة أن لا يناقش إلا المسائل التي تقبل مبادئها فنبني مراجعة الباب الخاص في "البرهان" ك ١ ب ٩ ص ٥٢ من ترجي .

٨ § — فلما أن... دون أن يشتغلوا على الضبط بالطبيعة — ها هنا النص يمكن أن يكون له معنى آخر، على حسب ما لا غير الترميم فيدل : لما أنهم وهم يشتغلون بالطبيعة يسمون مسائل من علم الطبيعة . هذا المعنى الثاني يظهر أنه الأحسن في نظر اسكندر الأفروديسي الذي يصف المعنيين وعند فرغوريوس الذي يبيع اسكندر بلا شك . أما المعنى الأول الذي اخترته فانه مفضل عند طيسيوخ وسيمبلوس . وأرى أن المعنيين يمكن أن يقرأ على السواء . فان برميذ وميليسوس لا يشتغلان في الحقيقة بالطبيعة ما داما يتكلمان الحركة وانهما ليعبران فقط مسائل تتعلق بالطبيعة . أو يمكن أن يقال أيضا إنهما يشتغلان بالطبيعة غير أن المسائل التي شيرانا ليست مطالعة لمبادئ علم الطبيعة . من أجل ذلك لا يسميها أرسطو طبيعيين . — جهتها الفلسفية — فالأمكن هذه المناقشة طبيعية فهي بالأقل مناقشة منافية .

الباب الثالث

تد العبارات التي تسلّم بوحدة الموجود — ماذا يعنى بوحدة الموجود — الاطلاقات المختلفة لكلق موجود وواحد — نظرية ميليسوس على لا نهائية الموجود ، ونظرية برميند على نهائية الموجود — الانخراط المطلق للوجودات في نظرية هيرقليطس وليكونفرون — الموجود ليس واحدا ، والموجودات متعدّدة

§ ١ — لما أن كلمة موجود تقبل عدة اطلاقات فتكون نقطة صدورها الأشد مناسبة أن نفحص بدياً ماذا يعنى حين يقال إن الموجود هو واحد . أفهم من هذا أن الموجود كله هو جوهر أم أن الموجود كله هو إما كم وإما كيف ؟ إذا كان كل هو جوهرًا في الموجود أفهم منه أن جوهرًا وحيدًا هو كل الموجود ؟ ومثال ذلك يكون إنسان واحد ، حصان واحد ، نفس واحدة هو جوهر الموجود كله ؟ إذا كان كل هو في الموجود كيف أفهم أنه إنما هو كيف وحيد ؟ ومثلاً إنما هو الأبيض أو الحار أو كيف الفلاني الآخر من الجنس عينه ؟ تلك هي جهات نظر مختلفة جداً ، لكنها كلها على السواء تأييدها محال . § ٢ — وفي الحق إذا كان الموجود جوهرًا وكما وكيفًا ، وأن يكون مع ذلك كيف والك والجوهر مستقلة ومتفصلة بعضها عن بعض أو أن لا تكونه ، فينتج منه دائماً وجود عدة أصناف للوجود . § ٣ — فإذا قيل إن الموجودات مجملتها هي كيف أو كم ، مع

§ ١ — لما أن كلمة موجود تقبل عدة اطلاقات — راجع المقولات ب ٢ ف ٢ ص ٥٤ من ترجمتي ، وما بعد الطبيعة ك ٦ ب ٧ ص ١٠١٧ من طبعة برلين . ان الاطالين الأعين لكلمة «موجود» هما اطلاتها على الجوهر وعلى امراض إذا الجوهر يتكون المسئلة الأولى والمرضى يشمل التسع الأخرى كيف والك ... الخ — الموجود كله هو إما كم وإما كيف — لايسى أرسطو إلا المقولين الأولين بعد الجوهر . وأنت ترى الأخرى في الكتاب الخاص بالمقولات ب ٥ وما بعده .

§ ٢ — وجود عدة أصناف للوجود — لا موجود واحد أحد على حسب رأى برميند وميليسوس .

٣ — إن الموجودات مجملتها هي كيف أو كم — لا يقول أرسطو من هم الفلاسفة الذين أيدوا هذه

قبول الجوهر مع ذلك أو عدم قبوله ، فذلك رأى ضعيف ، إذا أمكن أن يوصف بالسخف ما هو محال ، لأنه لا شيء يمكن أن يوجد منعزلاً إن لم يكن الجوهر ، مادام أن سائر البقية تقال على أنها محمولة للجوهر الذي هو المسند الوحيد .

§ ٤ — يؤيد ميليسوس أن الموجود هو لا نهائي ، ففي نظره ، الموجود هو إذاً كم ما دام اللانهاى هو في الكم . وإن الجوهر كالكيف أو الانفعال لا يجوز البتة أن يكون لا متناهياً إلا أن يكون ذلك بالمرض أى إلا أن يعتبر معاكيتين من جهة نظر ما . إن حد اللامتناهي يستدعى معنى الكم ولكنه لا يقتضى البتة معنى الجوهر ولا معنى الكيف فإذا كان الموجود هو معاً جوهر وكم فمن هو انسان لا واحد بعد . § ٥ — إذا كان الموجود ليس إلا جوهرًا فليس بعد لا متناهياً . بل ليس له بعد أى عظم ما ، لأنه يلزم أن يكون كذا .

§ ٦ — ومن جهة أخرى لما أن كلمة واحد تؤخذ على عدة إطلاقات مثل كلمة موجود سواء بسواء يلزم على جهة النظر الجديدة هذه فحص على أى معنى يقال إن الموجود هو واحد . واحد يقال للتعبير عن أن شيئاً هو متصل أو أنه غير

النظرة الغربية ولكنها لا تتنافر مع مذهب هيرقليطس الذي يرد العالم إلى أن لا يكون إلا تعاقب ظواهر بدون جوهر . وفي الواقع ذلك إنما هو اللا أدبية . — سائر البقية تقال على أنها محمولة للجوهر — ر. المقولات ب ٥ ف ٥ من ترجمتنا .

§ ٤ — يؤيد ميليسوس — راجع فيما تقدم ب ٢ ف ٥ وفيما يأتي ب ٤ ف ١ — فإذا كان الموجود هو معاً جوهر وكم — على حسب مذهب أرسطو لا موجود بدون جوهر ، ولما أنه على حسب ميليسوس الموجود هو كم من جهة ما هو لامتناه فينتج منه أن الموجود ليس واحداً كما يقول ميليسوس بل هو بالأقل اثنان .

§ ٥ — إذا كان الموجود ليس إلا جوهرًا فليس بعد لا متناهياً — الجوهر في مذهب أرسطو لا يخرج من الفرد ونظرية الجوهر اللامتناهي لم تكن تؤيد إلا فيما بعد زمان في مدرسة اسكدرية . — يلزم أن يكون كذا — ومن ثم لا يكون حينئذ بعد جوهر لا غير .

§ ٦ — مثل كلمة موجود سواء بسواء — بعد أن عرف المؤلف الاطلاقات المختلفة لكلمة موجود في ف ٤ وما بعدها يحض إلى الاطلاقات المختلفة لكلمة واحد — واحد يقال — لا يذكر أرسطو هنا إلا ثلاثة إطلاقات لكلمة واحد ، وإنه يذكر أكثر من ذلك في " ما بعد الطبيعة " ك ٤ ب ٦ ص ١٠١

قابل للتجزئة، أو أن هذه الكلمة تنطبق على الأشياء التي حدتها الذاتي، المعد لا يوضح ما هي، هو حد واحد بعينه، مثلا حد عصارة العنب وحد النبيذ.

§ ٧ — فإذا عني بواحد متصل فالموجود حينئذ هو متكثر ما دام أن المتصل قابل للتجزئة الى ما لا نهاية. § ٨ — لكن هاهنا يثار على علاقات الجزء بالكل مسئلة، دون أنها قد تتصل مباشرة بموضوعنا، تستحق مع ذلك لذاتها أن تبحث، وهي معرفة ما اذا كان الكل والجزء هما شيئا واحدا أو كثرة، على أى وجه هما شيء واحد أو كثرة. وبفرض أنهما كثرة كيف تحدث هذه الكثرة، ذلك بحث يمكن على السواء أن ينطبق على أجزاء غير متصلة، وأخيرا إذا كان كل واحد من هذه الأجزاء، من جهة ما هو غير قابل للتجزئة، هو واحدا مع الكل مادام أن كل واحد من هذه الأجزاء يكون أيضا وحدة بذاته.

§ ٩ — إذا كان الموجود واحدا من جهة ما هو غير قابل للتجزئة فليس هو بعد حينئذ لا كما ولا كيفا، وينقطع عن أن يكون لا متناهيا كما يظنه ميليسوس. كذلك ليس هو متناهيا، كما يؤيد برمينيد، مادام أن النهاية أى الحد وحده هو غير القابل للتجزئة وليس البتة المتناهي نفسه. § ١٠ — فان قيل إن جميع الموجودات

طبيعة برلين. — حد عصارة العنب وحد النبيذ. — إن العبارتين اليونانيتين ربما تختلفان أكثر قليلا إذ الأولى تشمل معنى الإسكار والأخرى لا تشمل إلا معنى النبيذ.

§ ٧ — فإذا عني بواحد متصل — هذا هو المعنى الأول لكلمة واحد المذكورة في الفقرة السابقة. — فالموجود حينئذ هو متكثر — فانه ليس به واحدا كما كان يزعم برمينيد وميليسوس.

§ ٨ — دون أنها قد تتصل مباشرة بموضوعنا — وفي الواقع هذه المسئلة هي أجنبية عن المسئلة التي تناقش هاهنا والتي تقتصر فقط في فحص المدلولات المختلفة لكلمة واحد. إن التجزئة الى ما لا نهاية تشمل معنى الكل والأجزاء، ولكن هذا هو استطراد يقطع الفكره وربما لا يكون إلا حشوا أدخل على النص. § ٩ — إذا كان الموجود واحدا من جهة ما هو غير قابل للتجزئة — هذا هو الثاني من إطلاقات

كلمة واحد المذكورات فها تقدم ف ٩ — كما يظنه ميليسوس — راجع ما سبق ب ٢ ف ٥. — كما يؤيد برمينيد — المرجع السابق.

يمكن أن تكون واحدا لأنه قد يكون لها تعريف واحد مشترك مثلا كما يحسد ثوب وسربال بعدد واحد فلا يزداد إذا على تحصيل رأى هيرقليطس . ومن ثم كل يتبس فيتبس الخير بالشر وما هو طيب بما ليس بطيب ، ويكون الخير وما ليس خيرا متحدين ، والانسان والحصان يكونان واحدا . لكن حينئذ ليس هذا بعدد إيجابا بأن جميع الموجودات هي واحد بل هو إيجاب بأنها ليست شيئا وأن الكيف والكم هما متقابلان .

١١ § — على أن أقربهم عهدا وأبعدهم عهدا قد زلزلوا من خوف أن يعزوا إلى شيء واحد الوحدة والكثرة معا . وللفرار من هذا التناقض قد حذف بعضهم فعل الكيونة ونفى كلمة يكون كما فعل ليكوفرون . والآخرين قد خففوا التعبير ليجعلوه مؤثقا مع معانيهم وليكلا يقولوا إن الانسان يكون أبيض كانوا يقولون إنه يبيض ، وعوضا عن أن يقولوا إنه يكون ماشيا كانوا يقولون هو يمشي ، وكل ذلك لاتقاء أن يجعلوا كثرة موجودات مما هو واحد بقبولهم كلمة « يكون » مقترضين

١٠ § — تعريف واحد مشترك — هذا أثر الاطلاقات لكلمة واحد المذكورات فيما سبق . — ثوب وسربال — من جهة ما هما ممدآن لتغطية الجسم ليس لما إلا حد واحد وعلى هذا الحق ليس إلا شيئا واحدا يبينه كما هو الحال في صدارة الضب والنبذ كما تقدم . — رأى هيرقليطس — وهو أن الكل في مد مستمر . — المينافيز بقا ك ٨ ب ٤ ص ١٠٧٨ طبعة برلين — كل يتبس — هذا هو أقوى جهة ضد مذهب كهذا .

١١ § — كما فعل ليكوفرون — لا يعرف بالضبط من هو ليكوفرون هذا . وإن أرسطو يذكره أيضا مرة أخرى دون أن يعطى عنه أى تفصيل . — تخفيف السفسطائيين ب ١٥ ف ١٦ من ٣٨٤ من ترجى . — والآخرين — كان ينان اسكندر الأفروديسي أن أرسطو يبنى هنا أن يلجأ إلى أفلاطون ، لكن سبليسيوس يدحض هذا الرأي الذي يظهر في الواقع أنه ليس محلا للتأييد — يبيض — نفي فعل يبيض فعل الوجود « يكون » متدج في معنى أبيض . كما أنه في جملة هو يمشي متدج في معنى المشي . على أنه لا يرى كيف أن هذا التصنع اللغوي كان يفرض التناقض الظاهر الذي كان يقصد إلى اتقائه . على أن هذه الصلية كانت غير نافعة لأن في هذه الصيغة الانسان يمشي يوجد شيئا كما في هذه : الانسان يكون أبيض سواء بسواء .

بلا شك أن الواحد والكائن لا يمكن أن يكون لهما إلا مدلول واحد. § ١٢ — لكن الموجودات هي متكررة، بادئ بدء بعدها، لأن حد أبيض مثلا هو غير حد موسيقى ولو أن هذين الكيفيين يمكن أن يتملقا بوجود واحد بعينه، وبالنسبة الواحد هو متكرر. أو أن الموجودات متكررة أيضا بالتجزئة كالكل والأجزاء. على هذه النقطة الأخيرة كان الفلاسفة الذين تتكلم عنهم يصيرون جدا وكانوا يعترفون أن الواحد هو متكررا لو كان الشيء الواحد لا يمكنه أن يكون واحدا وكثرة معا على هذا الوجه فقط أنه لا يمكن أن تكون له معا الكيوف المتقابلة ما دام الواحد يمكن أن يوجد يجزء القوة والحقيقة التامة أو بالكمال .

§ ١٣ — وباتباع النهج الذى عرض آنفا يمكن استنتاج أنه محال أن تكون الموجودات موجودا واحدا بعينه .

§ ١٢ — الموجودات هي متكررة — تفيد رأى المروض آنفا — موسيقى — التعبير الاخرى أعم ويدل على : تلبذ الموز (الاهات الفنون الجميلة) : لكن هذا الفرق لا أهمية له البتة هنا . — الواحد هو متكرر — مادام الموجود الواحد يمكن أن يجمع هذين الكيفيين . — كالكل والأجزاء — الموجود معتبرا كلا هو غيره معتبرا في كل واحد من أجزائه .

§ ١٣ — أنه محال — يدعى أرسطو رأيه بقوة ضد مذاهب مدرسة إلبا ضد وحدة الموجود .
راجع فى هذه المناقشة كتابا البرينيد والسفسطائى لأفلاطون وعلى انحصار ص ٢٨٤ وما بعدها من
ترجمة فكتور كروان .

الباب الرابع

تفنيد ملبسوس — تفنيد برمينيد — نتائج هذين المذهبين غير القابلة للتأييد — وحدة الوجود
لا يمكن أن تفهم — مذاهب قبلت بها وحدة الوجود ونجرت منه — تفنيد هذه المذاهب

١ § — حتى مع الصدور عن المبادئ التي يقبلها هؤلاء الفلاسفة في براهينهم ليس صعبا حل المسائل التي تقف بهم. إن تدليل ملبسوس وتدليل برمينيد هما على السواء خداعان. لأن أحدهما والآخر مقدمات كاذبة ولتتبعها لا يتدبان بنظام. غير أن تدليل ملبسوس هو أيضا أجنى جفاء ولا يمكن أن يسبب أي تردد، بل تكفي مقدمة مخفية لتكون كل النتائج كذلك. وهذا شيء من أسهل ما يرى. — ٢ § — بين بالبداية أن ملبسوس يسعى التدليل لأنه يقبل هذا الفرض أنه ما دام كل ما قد تكون له مبدأ فما لم يكن قد تكون لا ينبغي أن يكون له مبدأ. ٣ § — وهذه أيضا

١ § — حتى مع الصدور — هذه الفقرة هي مجرد تكرار للفقرة التي مرث فيها سبق ب ٢ ف ٥. لكن هاهنا يظهر أن هذه الفقرة هي في محلها. والظاهر أن ملبسوس في تفسيره لم يظن لهذا التكرير الذي يدل من غير شك على تشويش في النص، لأنه ليس محتملا أن المؤلف في هذه الفقرة القصيرة يكون قد عمد إلى تكرير رأيه كلمة كلمة.

٢ § — ملبسوس يسعى التدليل — لا يظهر أن مبدأ ملبسوس كما هو مقدم هاهنا يكون من الجعلان على ما يقول أرسطو. وعلى الأقل ليس التفنيد قاطعا لأنه ليس مبسوطا على قدر الكفاية. فقد كان يلزم إثبات أن فرض ملبسوس باطل وأن ما لم يكن قد تكون يمكن أن يكون له مبدأ. وقد كنت أردت أن تكون ترجمتي أجمل، لكن ليست العبارة هي الفاضلة بل الفكرة ذاتها هي التي بقيت نافصة. وإن المفسرين سواء منهم الأقدمون أو الحديثون لا يسلطون شيئا مقننا على هذه الفقرة التي لم يبقوا عليها كثيرا كما لو كانت مفهومة حق الفهم. ويكاد ملبسوس يكون الوحيد الذي حاول تصفها واستشهد بقطعة طويلة وثيقة لملبوس فيها يوجد في الواقع الرأي الذي يرى أرسطو أن له حق القضاء عليه بأنه غير منظم ومنطوقا كاذب. لكن جهودات ملبسوس لم تنجح تمام النجاح، وإنه لم يبين كذلك ما هو العيب في تدليل ملبسوس.

ضلالة ليست أقل خطرا من افتراض أن كل شيء له ابتداء وأن الزمان ليس له ابتداء البتة، وأنه لا مبدأ البتة للكون المطلق ولكنه يوجد مبدأ للاستعالة كما لو لم يكن يوجد تفسير ما تام يكون دفعة . § ٤ — ثم لماذا الموجود يجب أن يكون لا متحركا لأنه واحد؟ وفي الحق متى كان جزء من الكل الذي هو واحد، من الماء مثلا، يتحرك بنفسه فلماذا الموجود بأكمله لا يمكنه أن يتحرك هو أيضا بالطريقة عينها؟ ولماذا الاستعالة تكون فيه محالا؟

§ ٥ — وأخيرا لا يمكن أن يكون الموجود واحدا بالنوع إلا أن يكون ذلك باتحاد المبدأ الذي يخرج منه . بل من الطبيعيين من يفهمون وحدة الموجود بأكمله على هذا الوجه الأخير ولا يفهمونها على الإطلاق السابق ، يقولون : لأن الإنسان مثلا هو بالنوع مخالف للفرس والأضداد تختلف بينها كذلك في النوع .

§ ٦ — البراهين أعيانها يمكن استعمالها ضد برمينيد ، ولو أنه يمكن أيضا معارضته ببراهين خاصة ، والتفنيد ينحصر أيضا ، في حقه ، في أن يبرهن من جهة على أن مقدماته هي كاذبة ومن جهة أخرى على أنها لا تتج . § ٧ — فأولا

§ ٣ — وأن الزمان ليس له ابتداء البتة — يظهر حينئذ أن ميليسوس كان يريد إزالة العالم . وهذا مذهب أيده أرسطو نفسه . — مبدأ الاستعالة — يعنى أرسطو بالاستعالة تغيرا متعاقبا يقع في الموجود نفسه وبأسباب داخلية . أما الكون فهو على الصفة يأتي بالضرورة من الخارج . — يكون دفعة — يذكر المفسرون مثلا لذلك ضوء الشمس الذي يتردفة السماء ، والماء الذي يتجمد دفعة أو اللبن الذي يتجمد . ولكن هذه الايضاحات ما زالت ناقصة . ولأجل فهم تفنيد أرسطو حق فهمه يلزم أن يكون تحت العين مؤلف ميليسوس نفسه الذي يردّه .

§ ٤ — ولماذا الاستعالة تكون فيه محالا — كان ميليسوس كبير ميديونكر ليس فقط الحركة التي تحدث بالثقل في المكان ، بل فوق ذلك هذا التغير الذي يحدث في الموجود نفسه ويرتب هذه الصورة الخاصة للحركة التي تسمى الاستعالة .

§ ٥ — أن يكون الموجود واحدا بالنوع — أى أن جميع الموجودات هي من نوع واحد بعينه . لأن الأتباع بالبداية مختلفة ، وعلى حسب المثل المذكور بعد أن نوع الإنسان ليس هو نوع الفرس — باتحاد المبدأ الذي يخرج منه — يمكن أن يعنى بذلك المادة التي هي في مذهب أرسطو منطقيا الأصل المشترك وغير المعين بطبع الموجودات .

§ ٦ — البراهين أعيانها — التي هي ، بها آفاضة نظرية ميليسوس . — أن مقدماته هي كاذبة — ر . ما سبق ف ١ . — أنها لا تتج . ر . المرجع السابق .

المقدمة كاذبة من حيث إنه يفترض أن كلمة موجود ليس لها إلا معنى واحد في حين أن لها جدة من المعاني . § ٨ — وثاني أنه لا يتبع بنظام من حيث إنه حتى مع تسليمه بأن الأبيض يكون واحداً فإن الأشياء البيض هي مع ذلك كثرة لا واحد بالبداية . والواقع أن الأبيض ليس واحداً لا بالاتصال ولا بالحد لأن ماهية البيض هي غير ماهية الموجود الذي يقبل هذا البيض . وإن خارج الموجود الذي هو أبيض لا توجد مادة منفصلة ما دام أنه لا من جهة أن البيض هو منفصل أنه يفاير الموجود الأبيض . لكن، مرة أخرى أيضاً، إنما هو أن ماهية البيض هي غير ماهية الموجود الذي به يتعلق هذا البيض . وهذا هو الذي لم يعرف برمينيد أن يراه .

§ ٩ — على هذا إذا حين يقرر أن الموجود واحد يلزم بالضرورة كلها التسليم لا فقط بأن الموجود يدل على الواحد ولو كان الواحد محمولا له بل هو يدل أيضاً معاً على وجود حقيق للموجود ووجود حقيق للواحد، مادام العرض هو دائماً مستندا إلى موضوع . ويتبع الموضوع الذي عليه يحمل الموجود كمحمول ليس له بعد وجود خاص مادام أنه مفاير للوجود، فهالك موجودا يوجد بلا وجود . ذلك بأنه في الواقع

§ ٧ — في حين أن لهادة من المعاني — ر . فاسبق ب ٣ ف ١ وما بعدها بعض الاطلاقات الأصلية لكلمة موجود .

§ ٨ — لا بالاتصال ولا بالحد — راجع ما سبق ب ٣ ف ٦ — الموجود الذي يقبل هذا البيض — ليس إلا الجوهر هو الذي له وجود منفصل ومستقل . راجع نظرية الجوهر في المقولات ب ٥ ف ١٢ ص ٦٥ من ترجمتي .

§ ٩ — أن الموجود واحد — ربما كان يلزم ترجمته على العكس أن الواحد هو الموجود، حتى يحسن اختلاف هذا مع ما على . وإن النص الإغريقي يحتمل هذا التفسير المزجج . — وجود حقيق للوجود — الذي هو مأخوذ حينئذ على أنه مجرد محمول للواحد — وجود حقيق للواحد — الذي هو مأخوذ حينئذ على أنه موضوع للوجود . — العرض — الذي هو هاتما الموجود مضافا إلى الواحد كمحمول له . — مادام أنه مفاير للوجود — الذي هو محمول عليه في حين أن الموجود على الله يجب أن يكون الموضوع لجميع المحمولات — موجودا يوجد بلا وجود — مادام، في نظريات أرسطو، الموجود وحده، مأخوذاً

لا شيء له الوجود الجوهرى إلا ماهو موجود بالفعل لأنه لا يمكن أن موجودا يكون محمولا على ذاته، إلا أن تكون كلمة موجود لها عدة معان تسمح بحمل الوجود على كل واحد من هذه الأشياء الخاصة . لكنهم يفترضون أن الموجود لا يدل إلا على الواحد . § ١٠ — إذا كانت حينئذ الموجود الحقيقى لا يكون أبدا المحمول العرضى لأى كان ، ولكنه على الضد من ذلك يقبل المحمولات ، فكيف يمكن أن يقال إن الموجود الحق أولى به أن يدل على الموجود منه على الوجود ؟ لأنه إذا كان الموجود الحقيقى يتيسر بالأبيض مثلا وأن ماهية الأبيض لا تكون متحدة مع ماهية الموجود ما دام أنه لا موجود يمكن أبدا أن يكون محمولا للأبيض ، فينتج منه أنه لا موجود إلا الموجود الحقيقى ، والأبيض من ثم لا يكون ، على هذا المعنى أنه ليس الموجود الثنائى ، بل على هذا المعنى أنه ليس موجودا البتة على الإطلاق . فالموجود الحقيقى يصير لا موجودا لأنه صدق أن يقال إنه أبيض ، وما كان الأبيض ليدل على الموجود . § ١١ — وبالجمله إذا كان الأبيض يدل على موجود حقيقى لزم الاعتراف من ثم بأن كلمة موجود يمكن أن يكون لها عدة معان مختلفة .

على معنى الفرد ، له وجود جوهرى فى حين أن الواحد ليس إلا محمولا — إلا ما هو موجود بالفعل — على حالة الفردية له جوهره الخاص والمستقل . — على كل واحد من هذه الأشياء الخاصة — أى على الواحد كما هو على الموجود أى أن الوجود يحمل على المحمولات كما يحمل على الموضوعات سواء بسواء . § ١٠ — فكيف يمكن أن يقال — فى مذهب برمينيد الذى يدعى الموجود الواحد فى معنى واحد بعبه . — لا موجود يمكن أبدا أن يكون محمولا للأبيض — مادام الأبيض ذاته هو محمولا ولا يمكن أن يكون محمولا لمحمول على المعنى الحق للكلمة — فالموجود الحقيقى يصير لا موجودا — إذا أُدعى الموجود والعرض أو المحمول .

§ ١١ — كلمة موجود يمكن أن يكون لها عدة معان مختلفة — وإذا تلبس موجودا بعد على المعنى الذى كان يقصده برمينيد مادام أنه يجب الاعتراف على الأقل بأن فى الموجود جوهرها ومحمولات .

§ ١٢ — الموجود ، كما يفهمه برمينيد لا يكون البتة بعدُ قابلاً لامتداد ما دام أن هذا الموجود وحده هو الموجود الحقيقي لأن كل واحد من جرأى الكل له دائماً وجود منفاير . § ١٣ — للاقتناع بأن الموجود الحقيقي يتجزأ ذاتياً إلى موجود آخر يكفى النظر في حد موجود كيفما اتفق . مثلاً إذا حد الإنسان بأنه موجود حقيقى ما قيلزم على الإطلاق أن يكون الحيوان وذو الرجلين موجودين على السواء ، لأنهما إن لم يكونا موجودين كانا عرضيين إما للإنسان وإما لأي موضوع آخر ، وهذا ظاهر البطلان . § ١٤ — وفى الحق يُبنى بمرض أو محمول فى اللغة المادية أولاً هذا الذى يمكن على السواء أن يكون وأن لا يكون فى الموضوع ثم هذا الذى حده يتضمن الموجود الذى هو محمول عليه . على هذا أن يكون جالسا هو مجرد عرض لموجود كيفما اتفق من جهة ما هو عرض مفارق ، لكن فى المحمول أقطس يوجد حد الأنف ، لأنه على الأنف وحده نقول إنه يمكن عرضياً أن يكون أقطس .

§ ١٢ — كما يفهمه برمينيد — أضفت هذه الكلمات بلاء الفكرة . — له دائماً وجود منفاير — وحيدته فالموجود متكرراً واحد البتة كما يريد برمينيد .

§ ١٣ — أن يكون الحيوان وذو الرجلين — معنى الحيوان ومعنى ذى الرجلين يدخلان ذاتياً فى حد الانسان . — كانا عرضيين — وهذا محال لأن الانسان هو ذاتياً حيوان وذو رجلين . فهذان محمولان ذاتيان يتدججان فى الموجود بالضرورة ولا يمكن أن يتفصلا عنه دون أن يفسد الموجود قسمه .

§ ١٤ — بمرض أو محمول — قد زدت الكلمة الثانية لزيادة البيان . ر . فى تعريف المرض " ما بعد الطبيعة " ك ٤ ب ٣٠ ص ١٠٢٥ طبعة برلين وك ١١ ب ٨ ص ١٠٦٤ وأناطوليفيا الثانية (البرهان) ك ٢ ب ٤ ف ٤ ص ٢٣ من ترجى — أن يكون وأن لا يكون — هذا ما يجمل أنه لا يوجد علم للمرض كما يقول أرسطو . ر . ما بعد الطبيعة ك ١١ ب ٧ — فى الموضوع — إنما هو العرض المشترك لموضوعات كثيرة . — هذا الذى حده يتضمن الموجود — هذا هو العرض الخاص الموجود واحد لى واحد . هذا هو المرض الملازم . وفى طبعه برائن فى هذا الموضوع نوع ثالث من العرض فى جملة لا أثر لها لأنها غير موجودة فى نص سميلسوس ولم يفسرها . وإياها بلا شك متحلة . على أن هذه الفكرة متأتية بما بعد ف ١٥ — أن يكون جالسا هو مجرد عرض — هذا هو النوع الأول لمرض أو محمول يمكن أن يكون وآلا يكون الموضوع . — لكن فى المحمول أقطس — هذا نوع ثان للمحمول يشمل فى حده المعنى ذاته الموضوع الذى عليه يجمل فان أقطس يستلزم معنى الأنف ولا يمكن أن يجد إلا بإدخال هذا المعنى فى حده

§ ١٥ — يلزم أن يضاف أيضاً أن ما هو مضمون في الحد الدائقي لشيء، أو الذى يكون عناصره لا يتضمن مع ذلك بالضرورة في حده حد الكل ذاته . على هذا الحد الانسان ليس في حد ذى الرجلين ، أو أيضاً حد الانسان الأبيض ليس في حد الأبيض . § ١٦ — فافذا كان الأمر كذلك وكان ذو الرجلين مجرد عرض للانسان فليزم ضرورة أن يكون العرض مفارقاً أى أن الانسان يمكن أن يكون غير ذى رجلين وإلا كان حد الانسان داخلاً في معنى ذى الرجلين . لكن هذا هو الحال ما دام الأمر على الفساد أن معنى ذى الرجلين هو داخل في حد الانسان . § ١٧ — فافذا كان ذو رجلين وكذلك حيوان ، يمكن أن يكون عرض موجود آخر فينتج منه أنه لا أحدهما ولا الآخر يكونان موجودين حقيقيين ويكون الانسان هو أيضاً في عداد الأعراض التى يمكن أن تحمل على موجود آخر . لكن الموجود الحقيقى هو بالضبط هذا الذى لا يمكن أبداً أن يكون عرضاً أو محمولاً لشيء كان،

§ ١٥ — يلزم أن يضاف أيضاً — هذه الفقرة طامعة ولا يرى كيف أنه يستمر في تنفيذ برميند . واليك ، على ما أفكره ، ارتباط الخافى : الموجود ليس واحداً كما يريد برميند ، لأنه في الحد ذاته لموجود كينها انفق يوجد دائماً موجودات أخرى سواء متضمنة بالضرورة . بلزوا الحد ليساً مطلقاً متساوين . فانه يعرف الانسان تماماً بأن يقال إنه حيوان ذو رجلين... الخ لكن على التكافؤ لا يمكن أن يعرف الحيوان ولا ذو الرجلين بأن يقال إنها أناس ولو أن حيواناً وذو رجلين يدخلان في تعريف الانسان ، على هذا فالحق يثبت أن الموجود ليس واحداً وأنه على الضد متعدد .

§ ١٦ — مجرد عرض — يعنى عرضاً مفارقاً يمكن أن يصحكون وأن لا يكون في الموضوع . — وإلا — رابع ما سبق ف ١٤ . فالعرض الملازم هو هذا الذى يتضمن في حده معنى الموضوع نفسه . فان أقلنى يتضمن معنى ألف .

§ ١٧ — فافذا كان ذو رجلين وكذلك حيوان — ان ذا رجلين وحيوان المتضمنين في حد الانسان ليسا عرضين طامعين ، لأن الانسان لا يمكن على السواء أن يكون ولا يكون حيواناً وذو رجلين . وانهما ليسا كذلك عرضين ملازمين ما دام حد أحدهما أو حد الآخر لا يشمل بالضرورة معنى الموضوع ، ما دام يوجد موجودات أخرى غير الانسان هي حيوانات وذوات رجلين . — الانسان هو أيضاً في عداد

إنما هو الموضوع الذى عليه ينطبق الحدان سواء كل واحد منهما على الافراد
أو هما مجتمعين في المركب كله الذى يكونانه .

§ ١٨ — على هذا إذا فالموجود بأكمله هو مركب من لا متجزئات .

§ ١٩ — من الفلاسفة من ألّفوا بأيديهم إلى الحلين معا، فن جهة إلى الحل
الذى يسلم بأن الكل واحد ، إن كان الموجود يدل على الواحد، وبأن الوجود
ذاته هو شئ . ومن جهة أخرى إلى الحل الذى يصل ، بنط القسمة المتعاقبة إلى
اثنين، أى التجزئة مناصفة، إلى الاعتراف بوجودات وأعظام شخصية . § ٢٠ —
لكن بين بذاته بطلان الاستنتاج من أن الموجود قد يدل على الواحد ومن أن
القيضين لا يمكن أن يكونا صادقين معا ، أن ليس في العالم لا موجود . لأنه
لا شئ يمنع أن يكون الوجود ليس فقط شيئا غير كائن بل أن لا يكون موجودا

الأمراض — لأن الانسان يساوى بحده : حيوانا ذا رجلين ... الخ وإذا كان حيوان وذو رجلين هما
جزء من شئ : فالانسان إذا يكونه مظهرا . وهذا محال ما دام الانسان هو ذاتيا جوهرا .

§ ١٨ — على هذا إذا فالموجود بأكمله هو مركب من لا متجزئات — هذه الجسلة التى لم يفسرها
قط ميسوس ، مع أنها كانت في نصه فيها يظهر ، تأق هنا بفتة . واقترح ميسوس أن يؤنها صيغة الاستفهام
وحينئذ تكون اعتراضا يوجهه أرسطو إلى برميند : الموجود بأكمله هل يكون إذا مركبا من لا متجزئات ؟
لكن هذا الترجيح لا يزيد الفكرة جلاء . وإن ما هو أكثر احتمالا فيا يظهر هو أن المؤلف يظن امكان
الاستنتاج من المناقشة السابقة أن الموجود ليس واحدا كما كان يؤيد برميند وأن الموجود ليس إلا مركبا
من موجودات أخرى شخصية وهذا ما ينترمز كثيرا للموجود . وطبع ميسوس أيضا في تفسيره يفهم أن الأمر
هنا هو بصدد الموجود بأكمله إذ يقول : "الموجود الحقيقي يتركب من لا متجزئات ومن لا متفكات هي أنفسها
موجودة حقيقية أيضا مثله " .

§ ١٩ — من الفلاسفة — يبنى أرسطو هاهنا أطلاطون ولوائه لا يسميه . — وجودات
وأعظام — ليس في النص إلا كلمة واحدة هي أعظام . — شخصية — أثرت هذه الكلمة على كلمة
لا متجزئة . فإدام قد سلم بأعظام لا متجزئات فالموجود ليس بصد واحدا ويكون العالم مؤلفا من
موجودات مختلفة .

§ ٢٠ — أن لا يكون موجودا ما — قالت الوجود بأكمله يقصر حينئذ على العدم : فالقرن ليس

ما . وما هو صنف هو أن يُريد أن الكل واحد بهذا وحده أن لا شيء يوجد خارج الموجود نفسه، لأنه من ذا الذي يستطيع أن يفهم ما هو الموجود إن لم يكن موجود حقيقى ما . وإذا كان هذا هكذا فلا شيء يمنع أن تكون الموجودات متكررة كما قد قلت .

§ ٢١ — فن البديهى إذا محال أن يقال على وجهة النظر هذه ، إن الموجود واحد .

إنساناً ، والأسود ليس الأبيض . وعلى هذا المعنى فاللا موجود ما زال شيئاً إضافياً . إنه ليس اللا موجود المطلق على المعنى الذى تقصد إليه مدرسة إيليا — كما قد قلت — ر . ما سبق ب ٣ ف ١٢ .

§ ٢١ — فن البديهى إذا — نتيجة لكل ما قد سبق ولكن المناقشة ليست البتة فى الوضوح والضبط على ما كان ينبغى أن تكون . — إن الموجود واحد — كما كان يقرره غطلا برمينيد وميليسوس .

الباب الخامس

تفنيد مذاهب أخرى لوحدة الوجود وهي مذاهب الطبيعيين ، أفلاطون ، ألكسيمنديروس ، أميدقل — تفنيد خاص لألكساغوراس — ليس ممكناً أن يكون كل في كل — البرهان على صنف هذا المبدأ — مثالة أخرى لألكساغوراس في كون الأشياء — أميدقل

§ ١ — لدرس ما يقول الطبيعيون ، يلزم التمييز بين مذهبيين . § ٢ — فبعضهم إذ يحد وحدة الوجود في الجسم الذي يصلح موضوعاً جوهرياً للحمولات باعتبار أن هذا الجسم في نظرهم سواء أكان أحد الثلاثة العناصر أم أى جسم آخر أغلظ من النار وأدق من الهواء فيستخرجون من هذا الجسم مائر الموجودات التي يعترفون بتكثيرها بالتحويلات اللا متناهية للكثافة والتخلخل والثقيل والخفة . لكن تلك إنما هي أضداد ليست بطريقة عامة إلا إفراطاً وتفریطاً كما يقول أفلاطون إذ يتكلم على الكبير والصغير . غير أن أفلاطون يجعل من هذه الأضداد المادة ذاتها بأن يرد وحدة الوجود إلى مجرد الصورة في حين أن هؤلاء الطبيعيين يسمون الموضوع الذي هو واحد مادةً ويسمون الأضداد فصولاً وأنواعاً .

§ ١ — الطبيعيون — أى الفلاسفة الذين يدعون الطبيعة دون أمث ينكروا ، مثل بريمينيدي وبيليسوس ، مبادئ العلم ذاتها إذ يقرّون وحدة الوجود ولا تحركه . ر . ما سلف ب ٢ ف ١ و ٧٠ . والطبيعيون على معنى أضخص هم على الخصوص فلاسفة مدرسة أيليا .

§ ٢ — وحدة الوجود في الجسم — هذا ليس به وحدة الوجود على المعنى التي كانت تفهمه به مدرسة أيليا . بل هي وحدة الوجود في الشخص على المعنى الذي يفهمه به أرسطو نفسه . — أحد الثلاثة العناصر . الماء ، أو الهواء ، أو النار ، لأن أحداً لم يعتبر الأرض مبدأ كلياً للأشياء إلا هي يود على ما يحتمل ، ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٨ ص ٩٨٩ من طبعة برلين . — التي يعترفون بتكثيرها — الذي كان ينكره بريمينيدي وبيليسوس . — والثقيل والخفة — ان المنصر الذي يُخذ مبدأ هو مفروض أنه يمكنه أن يكون جميع الموجودات على حسب ما يتكاتف أو يتخلخل . — أفلاطون إذ يتكلم على الكبير والصغير . ر . فيسدون أفلاطون ص ٢٣٣ من ترجمة فيكتور كوزان . ويبرز أيضاً أن يكون أفلاطون قد مايلج هذه الموضوعات في مؤلفات لم تصل إلينا .

٣ § — أما الطبيعيون الآخرون فيرون أن الأضداد تخرج من الموجود الواحد الذى يحويها كما يرى أنكسيمندروس وجميع أولئك الذين يسمون بوحدة الأشياء وتكونها معا كمثل أميدقل وأنكساغوراس . لأن هذين الفيلسوفين الآخرين يعملان أيضا ماثرا للبقية تنتج من مزج متقدم وكل اختلاف بين رأييهما هو أن أحدهما يسلّم بالرجعى الدورية للأشياء فى حين أن الآخر لا يقبل فيها إلا حركة وحيدة . ذلك بأن الواحد يعتبر لا متناهيات الأجزاء المتشابهة للأشياء والأضداد فى حين أن الآخر لا يرى لا متناهيات إلا ما يسمى بالعناصر .

٤ § — إذا كان أنكساغوراس قد فهم على هذا الوجه لا نهائية الموجود فذلك ، حل ما يظهر ، لأنه كان ينضم إلى رأى المشترك بين الطبيعيين ، أن لا شئ باقى من العدم ، لأنه لهذا السبب ذاته يقرر أن " الكل فى الأصل قد كان مختلطا ومشوشا " وأن " كل ظاهرة هى مجرد تغير " كما لا يزال آخرون يؤيدون أنه ليس فى الاشياء أبدا إلا تركيب وتحليل . ٥ § — يستند أنكساغوراس فوق ذلك إلى هذا المبدأ أن

٢ § — أما الطبيعيون الآخرون — هذا هو تالى المذهب الذين تكلم جنما فيما سبق فى ١ • — أميدقل وأنكساغوراس — راجع آراء أميدقل وأنكساغوراس فى ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٣ ر ٥ ص ٨٤٩ و ٩٨٥ طبة برلين . الكون والفساد لك ١ ب ١ — مزج متقدم — أضغت هذه الكلمة الأخيرة — يسلّم بالرجعى الدورية للأشياء . ر كتاب الكون والفساد لك ١ ب ١ . أما هوسفيروس أميدقل أى لف للأشياء ونشرها وهذه فكرة هندية صرفة . — الآخر لا يقبل فيها الا حركة وحيدة — هو أنكساغوراس الذى ينسب الى العقل الاهى فرزا ما بالعالم من الاختلاط ، راجع ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٤ ص ٩٨٥ من طبة برلين . — الأجزاء المتشابهة — راجع كتاب الكون والفساد لك ١ ب ١ . وما بعد الطبيعة فى المربع السابق . — الآخر لا يرى لا متناهيات — هو أميدقل الذى كان ، على قول أرسطو ، أول من ميز بين العناصر الأربعة ر . ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طبة برلين .

٥ § — رأى المشترك بين الطبيعيين — راجع ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٦ ص ١٠٥٢ طبة برلين . — الكل فى الأصل قد كان مختلطا ومشوشا — رأى أنكساغوراس الذى بدأ به بعض مؤلفاته ر . ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٤ ص ٩٨٤ طبة برلين ، وعلى الخصوص شرح سيمپليوس على هذا الموضع من كتاب الطبيعة . — كل ظاهرة هى مجرد تغير — ر . كتاب الكون والفساد لك ١ ب ١ . — تركيب وتحليل — هذا هو مذهب أميدقل ، الذى يخصص فى أن سفيرس (الله المادة) فيه يلف العالم بتأثير المتشقق حتى يجيئ التناظر فينشروه من جديد بأن يفصل بين العناصر .

٥ § — يستند أنكساغوراس فوق ذلك — ليست عبارة النص مضبوطة الى هذا الحث وليس اسم

الأضداد يتولد بعضها من بعض. وإذا فقدت كانت موجودة فيها تقدم في الموضوع، لأنه يلزم ضرورة أن كل ما يتكون يأتي من الموجود أو من المعلوم، وإذا كان محالاً أن يأتي من المعلوم، وتلك قاعدة قد أجمع عليها الطبيعيون كلهم، فيبقى هذا الرأي الذي وجب عليهم أن يقبلوه وهو أنه بالضرورة كلها أن الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل والتي هي في الموضوع ولكنها نظراً لصفها تعزب عن جميع حواسنا. ٦ § — إنهم كانوا أذاً يقررون أن كلا هو في كل لأنهم كانوا يرون أن كلا يمكن أن يتولد من كل وكانوا يزعمون أن الأشياء لا تظهر متخالفة ولا تسمى بأسماء متمايزة إلا لابتعا للعنصر السائد فيها بأهميته وسط اختلاط الأجزاء اللامتناهية بالعدد. أذاً فيكون الكل أبداً ليس محضاً أبيض ولا أسود ولا حلو ولا لحماً ولا عظماً بل إنما هو العنصر الغالب الذي يجعل الطبع ذاته للشيء. ٧ § — ومع ذلك إذا كان اللامتناهي من جهة ما هو لا متناه لا يمكن أن يعرف فاللامتناهي بالعدد وبالعظم بما أنه غير مفهوم في كنهه واللامتناهي بالنوع بما أنه كذلك في كيفية فينتج منه أنه ما دام أن المبادئ هي لامتناهية بالعدد والنوع فمتنع أبداً أن تعرف التراكيب التي هي تولدها ما دمنا نعتقد أننا لا نعرف مركباً إلا حين نعرف نوع

أنكساغوراس مذكورياً بالراحة. — الأضداد يتولد بعضها من بعض — ر. فيدون لأفلاطون ص ٢٨٢ وما بعدها من ترجمة فكتور كوزان. — الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل — وجينلذ يكون في الأبيض عناصر الأسود ويكون الأمر هكذا على التكافؤ في جميع الأضداد الأخرى. — تعزب عن جميع حواسنا — وعلى هذا يكون من المنهج إثبات حقيقة هذه العناصر.

٦ § — أن كلا هو في كل — النتيجة مضبوطة حقاً ولكن المبدأ كاذب. — راجع ما بعد الطبيعة ك ٣ ب ٥ ص ١٠٠٩ من طبعة برلين.

٧ § — إذا كان اللامتناهي — دفع نظرية أنكساغوراس التي لو صححت لانهدم العلم بالطبيعة مادام أن اللامتناهي سواء بالعدد أو بالعظم أو بالنوع يعزب عن عقل الإنسان. — مادام أن المبادئ هي لا متناهية — على رأى أنكساغوراس. — التراكيب التي هي تولدها — والنتيجة الطبيعية التي تتألف من أجسام مركبة على هذا النحو. — كان يزعم أنكساغوراس أن الأجزاء المقتسبة هي لا متناهية بالعدد والنوع وأنها أصغر ما يمكن أو بجارة أخرى جواهر فردة.

عناصره وعددها . ٨ § — وفوق هذا إذا كان شيء جزؤه يمكن أن يكون على عظم أو على صغركيما اتفق يجب أن يكون هو ذاته قابلا لهذه الأحوال، أعنى جزئا من هذه الأجزاء التي فيها يتجزأ الكل ، وإذا كان ممكنا أن حيوانا أو نباتا يكون ذا امتداد تحكى في العظم أو في الصغر ، بغلـ أيضا أنه ولا واحد من أجزائه يمكن كذلك أن يكون له عظم كيما اتفق ما دام حينئذ أن الكل يكون على السواء قابلا لذلك . فالعظم والعظام والمواد الأخرى المشابهة هي أجزاء الحيوان كما أن الثمار هي أجزاء النبات ، ويكون بيتا تماما أن من المنتع قطعاً أن يكون للعظم أو للعظام أولأى جزء آخر عظم أيا كان على السواء إما بالأكثر أو بالأقل .

٩ § — زد من هذا أنه إذا كانت الأشياء كلها ، كما هي ، يوجد بعضها في البعض الآخر وإذا كان لا يمكن أبدا أن يتولد بما أنها لا تزيد على أن تفصل عن الموضوع الذى هي فيه من قبل وبما أنها مسماة تبعاً لما يغلب فيها فحينئذ الكل يمكن أن يتولد من الكل من غير فرق ولا تمييز . فالماء يأتى من اللحم الذى هو منه ينفصل أو اللحم يأتى من الماء على السواء . لكن حينئذ كل جسم متناه ينفذ بالجسم المتناهى الذى يفصل عنه ويرى بلا عناء أنه ليس ممكنا أن يكون كل فى كل ، لأنه إذا استخرج من الماء لحم ومن الباقي يستخرج لحم آخر بطريق الفصل فأيا كان صغيرا شيئا فشيئا اللحم المستخرج هكذا من الماء فانه لا يمكن البتة بدقته أن يتجاوز كمية مقدرة ما . وبالتدريج إذا وقف التحليل عند درجة معينة فذلك بأن كلا ليس فى كل ما دام أنه ليس بعد من لحم فيما يقى من الماء . وإذا كان

٨ § — قابلا لهذه الأحوال — أى أنها كبيرة أو صغيرة الى ما لا نهاية كالأجزاء ذواتها التي تركيبها — أن يكون له عظم كيما اتفق — وبالتجربة أخطأ أنكساغوراس فى قوله إن الأجزاء المتشابهة هي الأصغر ما يمكن ، لأن الأجزاء المكونة لموجود أيا كان لها امتداد معين ما دام الموجود ذاته محدودا فى امتداده ولا يمكن أن يكون لا كبيرا الى ما لا نهاية ولا صغيرا الى ما لا نهاية .

٩ § — يوجد بعضها فى البعض الآخر — هذا هو أحد الآراء المنسوبة لأنكساغوراس فى ٥ ر ه — كل جسم متناه ينفذ — المثل الآتى بين قدر الكفاية هذا المعنى الذى هو فى النص غير جلي كما هو كذلك فى ترجمتى — الذى يفصل عنه — ظننت راجعا أن أزيد هذه الكلمات التي يفتضها السياق . — وهذا شيء.

التحليل لا يقف وكان الاستخراج أبدا فمن ثم حينئذ يكون في عظم متناه أجزاء متناهية ومتساوية فيما بينها عددها غير متناه وهذا شيء ممتنع .

§ ١٠ - أضيف الى هذا أنه متى اتزع شيء من جسم كيفما اتفق فهذا الجسم بأكمله يصير ضرورة أصغر . فكية اللحم محدودة سواء في الكبير أو في الصغير . وعلى هذا فبدىي أنه من الكية الأصغر ما يمكن من اللحم لا يمكن أن يفصل بعد أي جسم . لأنه حينئذ يكون أقل من أصغر كية ممكنة . § ١١ - ومن جهة أخرى يكون قد وجد في الأجسام المفروضة لا متناهية لحم لا نهائي ودم ونخ بكية لا نهائية ، عناصر منفصلة كلها بعضها عن بعض ، لكنها مع ذلك موجودة على السواء وكل واحد منها يكون لا متناهية ، وهذا مجرد عن كل معقول ١٢ - فادعاه أن انفصال العناصر لا يكون أبدا تاما إنما هو تقرير معنى ربما لا يدرك حق الإدراك لكنه في الحق صحيح . وفي الواقع الكيوف المكيفة للأشياء

منع - نتيجة صحيحة تقتضى بطلان المبدأ المقبول عند أنكساغوراس أن كلا في كل .

§ ١٠ - أضيف الى هذا - هذا الدليل الجديد ضد أنكساغوراس هو بوجه ما خلاف الذي سبقه وان لم يخالفه الا قليلا . فان المؤلف أثبت آنفا أنه مع التسليم بالتحليل المزعوم للأجسام يخرج بعضها من بعض فلا بد ضرورة من حد ينهي إليه . لأن هذا الاختزال المتوالي من جسم متناه ينبغي أن يفتنه . والآن ثبت أن العناصر الذاتية للأجسام بما أن لها على السواء حدا فالضرورة ستجى . نقطة من الدقة بحيث لا يمكن أن يمتزج منها شيء . - أصغر من أصغر كية ممكنة - وهذا تناقض .

§ ١١ - ومن جهة أخرى - دليل آخر ضد نظرية أنكساغوراس أن كلا في كل . فعل حسب هذا المبدأ يوصل الى نتيجة هي أنه في كل جسم معتبر لا متناهية يوجد ما لا نهاية له من أجسام أكثر تكون هي ذواتها لا متناهية وهذا ما لا يستطيع العقل فهمه .

§ ١٢ - أن انفصال العناصر لا يكون أبدا تاما - عبارة النص أقل من هذا شيئا . لكن أغفل هذا يشير الى تدخل العقل الالهي وتب عناصر العالم كما كان يرى أنكساغوراس . إن فصل الأشياء لن يكون له حد ما دامت العناصر أنفسها غير متناهية . يسل أرسلو بأن هذه النظرية حق ، لكنه يرى أن أنكساغوراس لم يفهمها حق فهمها نظرا الى أنها تطبق على موضوع آخر أي على الكيوف المكيفة للأشياء .

ليست قابلة للانفكاك عنها . فإذا كانت حيثئذ ألوان الموجودات وخواصها متصلة أوليا . بتلك الموجودات لقي فصلت عنها فسيوجد كيف مثلا الأبيض أو السليم لن يكون مطلقا إلا سليا أو أبيض ولن يمكنه بعدُ أذاً أن يكون محمولا لأى موضوع . لكن العقل المدبر الذى يفترضه أنكساغوراس يسقط في السخف ان كان يريد تحقيق أشياء ممتنعات . أو إن كان يريد أن يعزل الأشياء بعضها عن بعض مثلا حين يكون ذلك ممتنعا من جهة الكم أو من جهة الكيف ، من جهة الكم لأنه لا عظم أصغر ، ومن جهة الكيف لأن كيوف الأشياء لا تنفك عنها .

١٣٤ — وأخيرا قالت أنكساغوراس لا يوضح كما ينبغي تولد الأشياء بأن يستخرجه من أنواعه المتشابهة . فلي وجه حق أن الطين يتجزأ إلى طينات أخرى ، لكن على وجه آخر هو لا يتجزأ إليها . وإذا أمكن أن يقال إن الحيطان تأتي من البيت وأن البيت يأتي من الحيطان فليس بهذه الطريقة البتة أنه يمكن أن يقال إن

تلك الكيوف التى لا يمكن في الواقع أن تنفك عنها . — مثلا الأبيض أو السليم — عبارة النص ليست على هذا الضبط . إن الأبيض يمثل الألوان على العموم والسليم يمثل الخواص . — لن يكون مطلقا إلا سليا أو أبيض — أى أنه لن يكون شيئا ما دام أن كيوف الأشياء لا يمكن أن توجد مستقلة عن تلك الأشياء . وأن الموصول لا وجود له إلا في الموضوع . — العقل المدبر — يعنى العقل الإلهي المرتب للماء على حسب أنكساغوراس . — الذى يفترضه أنكساغوراس — قد ظننت واجبا أن أزيد هذه الكلمات على النص . — لأنه لا عظم أصغر . — ما سبق ف ١٠ — لأن كيوف الأشياء لا تنفك عنها — مبدأ قرو في بدء هذه الفقرة عنها .

١٣٥ — من أنواعه المتشابهة — عبر هنا بأنواع ولم يعبر بأجزاء كما فعل فيما تقدم . — الطين يتجزأ إلى طينات أخرى — متى تتكون الطين فإن الأجزاء التى يتجزأ إليها ما زالت من الطين . لكن إذا أريد الصعود إلى عناصره الأولية فانه يتجزأ إلى ماء وإلى أرض فانهما المصهران اللذان تتركب منهما الطين . وقد يرى مع ذلك أن هذا الملل قد أسى . اختياره . — الحيطان تأتي من البيت — أى أنها أجزاء الكل الذى هو البيت . — وأن البيت يأتي من الحيطان — أى أن المنزل هو مركب من الحيطان التى تولفه . فحين البيت والحيطان علاقات الأجزاء بالكل في حين أن بين المسوواء والماء على رأى أنكساغوراس علاقة تولد حقيق .

الهواء والماء يأتیان أحدهما من الآخر . § ١٤ — فأولى أن تقبل مبادئ أقل
عددا ومتناهية كما قد فعل أميدقل .

§ ١٤ — كما قد فعل أميدقل — ليس معنى هذا مع ذلك أنت أوسطو بفضل أميدقل على
أنكساغوراس الذى صرح فى حقه فى الكتاب الأول من ما بعد الطبيعة بأسمى عبارة الإعجاب به . و .
ما بعد الطبيعة لك ١ ب ٤ ص ٩٨ طبعة برلين . وهذا التعهد الطويل هو ذاته يثبت اهتمامه بشأنه .

الباب السادس

يجمع الطبيعيون كلهم على اعتبار الأضداد مبادئ — برميند وديمقريطس — الأضداد هي في الحق مبادئ — إثبات هذه النظرية التي هي حقة — اعتبارات عامة على الأضداد — التوفيق بين المذاهب المختلفة — المبادئ هي بالضرورة أضداد بعضها لبعض

§ ١ — الطبيعيون جميعا وبلا استثناء يعتبرون الأضداد مبادئ . هذا هو رأى أولئك الذين يسلمون بوحدة الموجود أيا كان وبعدم تحركه كبرميند الذي يتخذ مبادئه البارد والحار اللذين يسميها الأرض والنار . وهذا هو رأى أولئك الذين يقبلون المتخلخل والكثيف أو، كما يقول ديمقريطس، الملاء والخلو باعتبار أن أحد هذين الضدّين هو الموجود في نظر أولئك الفلاسفة والآخرون لا موجود . وآخرين هذا هو رأى أولئك الذين يفسرون الأشياء بالوضع والشكل والنظم التي ليست إلا تنوعاً للأضداد إذ الوضع هو مثلا فوق وتحت وأمام وخلف، والشكل هو أن يكون له زوايا أو ليس له زوايا، أن يكون مستقيما أو دائريا الخ . وعلى هذا فالناس جميعا على اتفاق، بوجه أو بآخر، على الاعتراف بأن الأضداد مبادئ .

§ ٢ — وهذا مع ذلك حق، لأن المبادئ لا ينبغي أن يحمى بعضها من البعض .

§ ١ — الطبيعيون جميعا — هذا الحد العام يشمل هنا جميع الفلاسفة الذين اشتغلوا بدرس الطبيعة سواء مدرسة إيليا أو مدرسة يونيا أو المدارس الأخرى . وفيما تقدم ألفا كان لهذا الحد معنى أضيق . ر . ما تقدم ب . هـ ١ — كبرميند — ر . ما تقدم ب ٢ ١ وما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ وفي هذا المنز الأخير لا يقول أرسطو بوضوح كما يقول هنا إن برميند قد اتخذ الأرض والنار مبدأين . بل ينسب هذا الرأي إليه وإلى عدة فلاسفة آخرين — كما يقول ديمقريطس — راجع ما بعد الطبيعة ك ٣ ب ٥ ص ١٠٠٩ طبة برلين — بالوضع والشكل والنظم — ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٥ طبة برلين حيث لا يسمى أرسطو الفلاسفة الذين يستدلون بهذا الرأي .

§ ٢ — المبادئ لا ينبغي — ر . أناطوطيقا الثانية (البرهان) ك ١ ب ٢ ٢ ص ٨ من ٩ من ترجيح .

الآثر على التكافؤ، ولا أن نجىء من أشياء أخرى، بل يلزم، على ضد ذلك، أن يأتى سائر البقية من المبادئ. وتلك هى بالضبط حال المبادئ الأولية. فانها بما هى أولية لا يمكن أن تشتق من أشياء أخرى، وبما هى أضداد لا يمكن أن يشتق بعضها من البعض الآخر. لكنه ينبغي بالنتيجة أيضا في هذه النظرية أن يرى كيف يجرى أمر الأشياء.

§ ٣ — يلزم بآدى بده تقرير هذه القاعدة أن من بين جميع الأشياء ليس ولا واحد منها يمكنه طبعا أن يفعل أو أن يفعل بالمصادفة الفعل الفلانى أو الفلانى من قبل طارق كيفما اتفق. إن شيئا كيفما اتفق لا يمكن أن يأتى من شيء آخر كيفما اتفق إلا أن يُبنى أن يكون ذلك بطريقة عرضية محضة. § ٤ — فمثلا كيف يخرج الأبيض من الموسيقى إلا أن يكون الموسيقى مجرد عرض للأبيض أو للأسود؟ لكن الأبيض يأتى من اللا أبيض، وليس من اللا أبيض على العموم، بل من الأسود ومن الألوان الوسطاء. كذلك الموسيقى يأتى من اللا موسيقى، لكن لا من اللا موسيقى على العموم، بل ممن لم يدرس الموسيقى أو من الحد الفلانى الآخر الوسيط المشابه. § ٥ — ومن جهة أخرى أن شيئا كيفما اتفق لا يتعتمد كذلك في شيء كيفما اتفق. فالأبيض لا يتعتمد في الموسيقى إلا أن يكون ذلك من جهة ما هو مجرد عرض، لكنه يتعتمد

— ولا أن نجىء من أشياء أخرى — لأنها حينئذ لا تكون في الحق مبادئ. — المبادئ الأولية —

أى الموضوعات أعلى ما يمكن في سلم الأشياء : الحار والبارد واليابس والرطب راجع ما سبى ف ١١ •

§ ٣ — هذه القاعدة — التى هى مقابلة على الاطلاق لقاعدة أنكساغوراس أن كلا في كل. فان أرسطو حل ضد ذلك بقرر أن كل شيء له طبعه الخاص وأنه لا يستطيع بلا فرق أن يفعل في الشيء الفلانى الآخر ولا أن يفعل بهذا الشيء الفلانى الآخر. ان الطبيعة قوانين خاصة لكل شيء. هى تكونه. § ٤ — كيف يخرج الأبيض من الموسيقى — كان يمكن أن يكون المثل أحسن اعتبارا وأوضح. وقد اتخذ الشراح بحق مثلا أثر جهر المغناطيس يفعل في الحديد الذى يجذبه وهو لا يفعل في الخشب، وعلى التكافؤ يفعل الحديد بالمغناطيس لكن الخشب لا يفعل به. على هذا فليس كل يفعل في كل بالطريقة عينها. — بل من الأسود ومن الألوان الوسطاء. — لأنه يلزم أن تكون الأضداد في جنس واحد بعينه، وهذا الجنس هو جنس اللون وفق مقولة الكيف.

§ ٥ — أن شيئا كيفما اتفق لا يتعتمد كذلك — هذه الفقرة هى المقابلة للفقرة التى سبقتها. فبعد أن اعتبر المؤلف كيف أن الأشياء تنمى من اللا موجود الى الموجود، يفحص هنا كيف هى على ضد ذلك، فان نمى من الموجود الى اللا موجود. — فالأبيض لا يتعتمد في الموسيقى — الأمثلة السابقة بعينها، فان

في اللا أبيض ، وليس في لا أبيض كيفا اتفق بل في الأسود أو في أى صنف آخر من لون وسيط . كذلك الموسيقى ينعدم في اللا موسيقى ، وليس في لا موسيقى كيفا اتفق بل في الذى لم يدرس الموسيقى أو في أى حد آخر وسيط .

٦ § — هذه القاعدة تنطبق على السواء على سائر البقية والموجودات التى ليست بعد بسيطة بل مركبة تتدرج تحتها على السواء . لكن على العموم لا يلتفت الى هذه النسب لأن الخواص المقابلة للأشياء ليس لها في اللغة تسميات خاصة .

٧ § — لأنه يلزم بالضرورة أن ما هو مركب تركيبيا منتظما يأتى مما ليس منتظما وما ليس منتظما يأتى مما هو منتظم . ويلزم فوق هذا أن المنتظم يفتى في اللامنتظم وليس البتة في لا منتظم كيفا اتفق بل في لا منتظم مقابل . ٨ § — ولا يهم أن يتكلم هنا على التنظيم أو الترتيب أو التاليف في الأشياء وبالبداهة يكون الأمر دائما كذلك . فاليتم مثلا أو التمثال أو الشيء الفلاني الآخر تتكون على الإطلاق بالطريقة عينها . فاليتم من تاليف المواد الفلانية التى لم تكن فيما تقدم مجتمعة على الشكل الفلاني بل كانت منعزلة . والتمثال أو أى شيء آخر ذو صورة يكون مما قد كان فيما تقدم بلا شكل وبالفعل كل واحد من هذه الأشياء ليس إلا نظاما ما أو تاليفا منتظما .

الأبيض لا يمكن كذلك أن يخرج من جنسه ليندم كما أنه لم يكن ليخرج منه ليعبر أبيض . — بل في الأسود — الذى هو أيضا في جنس اللون وليس في جنس آخر .

٦ § — والموجودات التى ليست بعد بسيطة — كالتى جرى على ذكرها آنفا : موسيقى وأبيض وأسود . — بل مركبة — من أجزاء مختلفة كما في الأمثلة الآتية .

٧ § — مما هو منتظم — كلمة النص ربما تدل أيضا على ما هو متوافق الأجزاء . وقد أثرت الكلمة الأخرى لأنها أوضح وأكثر تداولاً . — ويلزم فوق هذا — ر . ما سيل ف هـ .

٨ § — أن يتكلم هنا على التنظيم — أو تنسيق الأجزاء . — أو الترتيب — فيما يتعلق بالأشياء التى تتعاقب نظاما ما . — فيما تقدم ... فيما تقدم — أضفت هذين القيدين لزيادة البيان .

§ ٩ — اذا كانت هذه النظرية حقة فكل ما يتولد يتولد من الأضداد وكل ما يفسد يفسد بأن يفسد في أضداده أو في الوسطاء . الوسطاء أعيانها لا تأتي إلا من الأضداد ومثال ذلك الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود . وبالنتيجة كل الأشياء التي تكون في الطبيعة إما أن تكون أضدادا وإما أن تأتي من الأضداد .

§ ١٠ — الى هذه النقطة بلغ كما قد بلغنا أكثر الفلاسفة الآخرين كما قلنا آنفا . كلهم ، دون أن لا يكون لهم مع ذلك منطقيا حتى في ذلك ، يسمون باسم الأضداد العناصر ، وما يصفونه بالمبادئ ، وربما يقال إن الحق نفسه هو الذي أكرههم على هذا . § ١١ — والفرق الوحيد بينهم هو أن بعضهم يقبل كبادئ حدودا متقدمة والآخرين حدودا متأخرة . هؤلاء معاني أشهر عند العقل وأولئك معاني أشهر عند الحس . عند بعضهم إنما هو البارد والحار ، وعند الآخرين اليابس والرطب ، وعند آخرين أيضا الزوج والفرد ، وأخيرا عند آخرين العشق والبغض هي علل كل تولد . غير أن كل هذه المذاهب لا تختلف بينها إلا كما قد بينت آنفا .

§ ١٢ — أستنتج من هذا أنهم جميعهم على وجه يتفقون وعلى وجه يتناقضون . إنهم يتناقضون على النقط التي يرى فيها الكافة هذا التناقض بينا ، ولكنهم يتفقون

§ ٩ — فكل ما يتولد — وبالنسبة ليس هو مبدأ . — الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود — هذه النظرية التي قد تبدو غريبة لأول نظرة لها من الحق أكثر مما قد يظهر . إن اجتماع جميع ألوان الطيف الشمسي يركب اللون الأبيض ، واستفراق هذه الألوان جميعها يركب الأسود . على هذا فالسنة التي يتبعها أرسطو ليست خاطئة ويمكن أن يقال حرفيا إن جميع الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود بمعنى أنها محصورة بين هذين الطرفين .

§ ١٠ — كما قلنا آنفا — ر . ما تقدم ف ١ .

§ ١١ — حدودا متقدمة ... حدودا متأخرة — على حسب ما يصمد أقل أو أكثر في سلسلة الأشياء . — عند العقل ... عند الحس — ر . ف ١ سبق ب ١ ف ٢ نظريات أشبه بهذه .

§ ١٢ — التي يرى فيها الكافة هذا التناقض بينا — يعلم الماى كما يعلم العلماء أن البارد هو الضد للحار وأما إتخاذ هذين الضدين مبادئ يخالف كل المخالفة إتخاذ اليابس والرطب أو العشق والبغض .

بعلاقات المشابهة التي يؤيدونها بينهم . فانهم جميعا يقصدون قصص سلسلة واحدة بعينها وكل الفرق إنما هو أنه من بين الأضداد التي يتخذونها بعضها محوى والبعض الآخر محوية . ففي جهة النظر هذه هؤلاء الفلاسفة يتحدون في التعبير وإنهم يعبرون لا على سواء البعض أحسن والبعض أقل حسنا ، أكرر أن هؤلاء بأن اتخذوا أصولا أجلى لدى العقل وأولئك أصولا أجلى لدى الحس . فالكل هو أشهر عند العقل والشخصي هو أكثر شهرة عند الحواس ، مادام الحس ليس أبدا إلا خاصا . مثال ذلك الكبير والصغير يتجهان الى العقل والمتنفل والكثيف يتجهان الى الحس .

١٣٤ — والمخلص أنه يرى جليا أن المبادئ يجب ضرورة أن تكون أضدادا .

— علاقات المشابهة — . لأن اليابس والرطب هما في سلسلتهما ضدان مشابها تماما البارد والحار في سلسلتهما وتزوج والفرد أو العشق والبض . — سلسلة واحدة بعينها — البارد والحار هما من نفس سلسلة الأضداد ، والعشق والبض كذلك . الخ — وكل الفرق — عبارة النص ليست على هذا القدر من الضغط . — محوى — حينما تكون أكثر عموما — والأثري محوية — حينما تكون أقل عموما . — أكرر — هذا في الحق ما قد قاله آتفا في الأسطر السابقة ف ١١ . — فالكل هو أشهر عند العقل — هذا فيما يظهر يناقض ما قد عرض فيما سبق في أول الكتاب ب ١ ف ٤ و ٥ . ولكنه يلزم التمييز بين الكل الذي هو في الواقع أجلى لدى العقل وبين الكل الذي هو أجلى لدى الحس . هذا الكل هو باديء بدء عند الحس الذي يظهره ضربا من الكل ولكنه يختص أكثر فأكثر بقدر ما يحمله العقل بأن يفحصه . على ضد ذلك الكل الحقيقي يصير أجلى لدى العقل كلما تسم أكثر . — الكبير والصغير يتجهان الى العقل — لأن العقل هو الذي يقارن الشئين ويستخرج من هذه المقارنة الحدود العامة للكر وللصفر . — المتنفل والكثيف — قد يكون أحسن أن يقال البارد والحار .

الباب السابع

عدد المبادئ : المبادئ متناهية على مذهب أميدقل ولا متناهية على مذهب أنكساغوراس — لا مبدأً وحيداً ، وليست المبادئ غير متناهية ، وربما كان المذهب الآخر هو التسليم بثلاثة مبادئ الوحدة والافراط والتفريط — قدم هذا المذهب — بحث المنصر الأول

§ ١ — إتباعاً لما تقدم يمكن بحث ما اذا كانت مبادئ الموجود هي في عدد اثنين أو ثلاثة أو أكثر . § ٢ — بادئ بدء ممتنع ألا يكون منها إلا واحد ، ما دامت الأضداد هي دائماً أكثر من واحد . § ٣ — ولكنه ممتنع من جهة أخرى أن يكون عددها لا متناهياً . لأنه إذاً يكون الموجود على غير متناول العلم . § ٤ — وفي كل جنس يكون واحداً ، ليس إلا مقابلة واحدة بالأضداد . وإن الجوهر جنس هو واحد . § ٥ — لكن الأشياء يمكن تماماً أن تأتي أيضاً من مبادئ متناهية وإذا صدقنا في ذلك أميدقل فأولى بالأشياء أن تأتي من مبادئ متناهية من أن تأتي من مبادئ لا متناهية لأنه يظنه قادراً على أن يفسر بمبادئ متناهية ما يفسره أنكساغوراس بلا متناهياته . § ٦ — وفوق ذلك من الأضداد ما هي متقدمة على

§ ١ — إذا كانت مبادئ الموجود — عبارة النص هي باليساعة : المبادئ . لكن ما يلي يثبت أن الأمر هاتما بصدد مبادئ الموجود على العموم أو بعبارة أخرى مبادئ كل ما هو كائن .

§ ٢ — ما دامت الأضداد هي دائماً أكثر من واحد — وقد قام البرهان في الباب السابق على أن الأضداد هي مبادئ الأشياء في كل المذاهب بلا تمييز .

§ ٣ — لأنه إذاً يكون الموجود على غير متناول العلم — هذا هو من البراهين الأصلية التي هورس بها مذهب أنكساغوراس في لنهاية المبادئ . ر . ما سبق ب ٥ ف ٧

§ ٤ — مقابلة واحدة بالأضداد — أي تناقض واحد مثلاً الجوهر وما ليس بجوهر .

§ ٥ — إذا صدقنا في ذلك أميدقل — راجع ما سبق ب ٥ ف ١٤ حيث يفضل أرسطو نظريات

أميدقل على نظريات أنكساغوراس .

§ ٦ — وفوق ذلك من الأضداد — هذه الفكرة لا ترتبط تمام الارتباط بالأفكار التي تسبقها ولا بالتي تلحقها أو بالأولى ليست مبسطة . تهرق في الباب السابق أن المبادئ هي أضداد ، ويمكن أن يستنتج من

أضداد أخر ومنها ما يأتي من أضداد مختلفة : كالحلو والمر والأبيض والأسود .
أما المبادئ فأنها يجب أن تبقى غير متغيرة .

٧ § — أستخرج من كل هذا هذه النتيجة أنه من جهة ليس من مبدأ وحيد للأشياء ومن جهة أخرى أن المبادئ ليست غير متناهية بالعدد .

٨ § — ما دامت المبادئ محدودة فمن المحتمل اقتراس أنها لا يمكن أن تكون اثنين فقط ، لأنه حيثئذ يمكن أن يُسأل على سواء كيف يمكن الكثافة أبدا أن تفعل شيئا في التخلخل أو بالعكس كيف أن التخلخل يحدث أبدا أقل فعل في الكثافة . وكذلك الشأن في كل مقابلة أخرى بالأضداد . مثلا العشق لا يمكن أن يتفق مع البغض ولا يستخرج منه أيا كان كما أن البغض لا يمكنه أن يفعل شيئا في العشق . غير أن الاثنين جميعا يفعلان في حد ثالث هو مخالف لأحدهما والاخر، ولهذا قد تصور بعض الفلاسفة أكثر من مبدئين لا يوضح مذهب تام للأشياء .

٩ § — صعوبة أخرى تُلقي إذا رفض التسليم بوجود طبع مخالف يصلح سندا للأضداد هي ، كما تبينه لنا المشاهدة ، أن الأضداد ليست أبدا جوهر الشيء .
وإن المبدأ لا يمكن البتة أن يكون محولا لأي كان ، لأنه إذا سيكون مبدأ لمبدأ

أن جميع الأضداد هي مبادئ ، وبذهب أرسطو أمام هذا الفرض الخاطئ إلى أن يميز أضدادا هي مقدمة بعضها على بعض . وبالنسبة تحريم أضداد ليست مبادئ . — كالحلو والمر والأبيض والأسود — هذه الأمثلة لا تقابل إلا الجزء الأخير من الفكرة السابقة . فان هذه هي أضداد تأتي من أضداد مختلفة ، فالمر يأتي من الحلو كما يأتي الأسود من الأبيض والعكس . — تبقى غير متغيرة — أي تبقى هي ما هي كبادئ وبالنسبة لا يمكن أحدها أبدا أن يكون متقدما على الآخر إذ أنه حيثئذ لا يكون الثاني مبدأ حقيقيا .

٨ § — يمكن أن يُسأل على سواء — ليس ممكنا أن أحد الضدين يفعل في الضد الآخر إلا أن يفترض موضوع جوهرى فيه بعض التنبر من حد إلى الآخر . — في حد ثالث — هو الجوهر حيث يقع التنبر من الضد إلى الضد الآخر . — بعض الفلاسفة — كما مبدل الذي هو أول من قبل أربعة مبادئ .

٩ § — يصلح سندا للأضداد — قد حصلت بهذه الجملة قوة التعبير الاخرى . — المبدأ لا يمكن البتة أن يكون محولا لأي كان — هذا يناقض النظرية المقررة فيما سبق أن المبادئ هي أضداد .

ما دام الموضوع هو مبدأ وأنه سابق على هذا الذى يجعل عليه . § ١٠ — وزد على هذا أننا نؤيد أن الجوهر لا يمكن أن يكون ضدًا للجوهر وإذا كيف يمكن الجوهر أن يأتى مما ليس بجوهر ؟ وكيف أن ما ليس جوهرًا يكون متقدمًا على الجوهر نفسه ؟ § ١١ — يتبع من هذا أنه إذا قبل معاً صحة دليلنا الأول وصحة هذا فيلزم ضرورة التسليم بأن الاثنين حق على التسليم بمبدأ ثالث زيادة على الضدين . § ١٢ — وهذا مع ذلك ما يصنع الفلاسفة الذين يركبون العالم من طبع ومن عنصر وحيدين باتخاذهم الماء أو النار أو عنصراً وسيطاً . § ١٣ — لكن يظهر أنه إلى هذا الوسيط ينبغي أن يسند ذلك المركز ما دامت النار والأرض والهواء والماء هى دائماً متمترجة ببعض أضداد . لذلك لا يمكن المرء أن يخطئ أولئك الذين يقدرون أن الموضوع لا يزال شيئاً ما غير العناصر ولا أولئك الذين يتخذون الهواء مبدأً أولاً ، لأن الهواء من بين جميع العناصر هو الذى اختلافاته أقل من سواه ، ثم أخيراً أولئك الذين يتخذون

— الموضوع هو مبدأ — الجوهر فى الحق هو المبدأ والسند لساير البقية ، وإن المحولات لا توجد بدونه وبالنتيجة هو سابق عليها ولو أنه لا يوجد جوهر بدون محولات . — سابق على هذا الذى يجعل عليه — راجع المقولات ب ٥ ف ٥ ص ٦٢ من ترجى .

§ ١٠ — وزد على هذا أننا نؤيد — راجع المقولات ب ٥ ف ١٨ ص ٦٨ من ترجى .
فإن المقوم الرئيسى الذى يؤيده أرسطو لمقولة الجوهر أنه لا يمكن أن يكون ضدًا للجوهر أى لذاته فى حين أنه فى جميع المقولات الأخرى يمكن أن توجد مقابلة بالأضداد . ففى الكم ، الكبير هو ضد الصغير وفى الكيف ، الحار هو ضد البارد ... الخ .

§ ١١ — صحة دليلنا الأول — وهو أن المبادئ أضداد . راجع الباب السادس كله . — صحة هذا — وهو أن المبادئ لا يمكن أن تكون محولات والأضداد بما أنها ليست إلا محولات فيلزم افتراض حد ثالث غير الأضداد . — حد ثالث — هو الجوهر .

§ ١٢ — من طبع وعنصر وحيدين — زدت كلمة "وعنصر" فأنها يبررها ما على تفسير الفكرة أجل — باتخاذهم الماء أو النار — ر . ما بعد الطيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٤ طيعة برلين .
§ ١٣ — الموضوع — هذه هى كلمة النص . وربما كانت كلمة الجوهر أفضل . — الهواء مبدأ أول — يبنى أنكسبيين وديوجين الأبلونى ر . ما بعد الطيعة ك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طيعة براون .
— يتخذون الماء — يبنى طاليس ر . ما بعد الطيعة فى المرحم السابق ص ٩٨٣

الماء مبدأ لكل . § ١٤ — غير أن هؤلاء الفلاسفة يتفقون على تشكيل مبدئهم الوحيد بواسطة الأضداد كالتدخل والكثافة، والأكثر والأقل، وهذا في الجملة ليس كما قد نهينا عليه آنفا إلا إفراطا أو تفريطا . § ١٥ — على أن هذا، كما اعتقد، هو مبدأ قديم بالغ في القدم أن تكون في الإفراط والتفريط جميع مبادئ الأشياء . غير أن جميع الناس لا يفهمونه على طريقة واحدة بعينها، لأن القدماء كانوا يزعمون أن الاثنين الآخرين هما اللذان يفعلان وأن الوحدة هي التي تفعل، في حين أن فلاسفة متأخرين يرون من الضد أن الوحدة هي بالأولى التي تفعل وأن الاثنين الآخرين لا يزيدان على أن يقبلا فعلها .

§ ١٦ — إن هذه الأدلة وأدلة مشابهة قد تؤدي إلى التفكير، لا بغير حق، في أن العناصر عددها ثلاثة كما قد قلنا آنفا . § ١٧ — ولكن لا يمكن الذهاب إلى تقرير أنها أكثر من ثلاثة، لأنه بديا الوحدة تكفي لقبول الأضداد . § ١٨ — ثم إنه إذا سلم بأنها أربعة فمن ثم سيكون إذا مقابلتان بالأضداد وسيلزم فوق ذلك لكل واحدة منهما على حدة طبع آخر وسيط . وإنما إذا أمكنهما، بما هما اثنتان فقط، أن تولد إحداهما من الأخرى فتصير بالنتيجة إحدى المقابلتين لا فائدة فيها

§ ١٤ — كما قد نهينا عليه آنفا — ر. ما سبق ب ٥ ف ٢ وب ٦ ف ١

§ ١٥ — الوحدة — الشخص، الجوهر الذي له كيوف ما تارة أكثر وتارة أقل . — القدماء... فلاسفة متأخرون — على رأي ميمليوس يكون القدماء هم الفاترة والفلاسفة المتأخرون يكونون عظمين بأفلاطون . ر. ما سبق ب ٣ ف ١١

§ ١٦ — كما قلنا آنفا — راجع ما سبق ف ٨

§ ١٧ — لأنه بديا الوحدة تكفي — دفع أول نظرية التي تقبل أكثر من ثلاثة مبادئ للأشياء . الوحدة أي الجوهر تكفي لقبول الأضداد، وما دامت تكفي فلا معنى للبحث وراء ذلك . لأن هذا هو مبدأ أساسى لفلسفة أرسطو أن لا يحمل شيء عينا وأنه لا يلزم تكثير الموجودات من غير ضرورة .

§ ١٨ — طبع آخر وسيط — أي جوهر قابل للضدين يعانى التغيرات التي يكوناتها ولا يتغير هو نفسه وسيكون من ثم جوهران وأربعة أضداد متقسمة إلى جوهر مع ضدين من كل ناحية . وعلى هذا يربيع الأمر إلى مذهب المبادئ الثلاثة — بما هما اثنتان فقط — هذه الكلمات الواردة في طبعة برلين من بعض نسخ مخطوطة هي ضرورية ولو أنها غير موجودة في بعض مخطوطات أخرى .

قطعا . § ١٩ — وأخيرا كذلك من المنتع أن يكون أكثر من مقابلة ابتدائية بالأضداد، لأن الجوهر بما هو جنس وحيد للوجود فالمبادئ لا يمكن أن تختلف فيما بينها إلا من جهة أن بعضها متأخر وبعضها متقدم . لكنها لا تختلف بعد بالجنس باعتبار أن الجنس لا يمكن أبدا أن يشمل أكثر من مقابلة واحدة إذ أن جميع المقابلات يمكن ، في النهاية ، أن ترد الى واحدة .

§ ٢٠ — على هذا فين بذاته أنه لا يمكن أن يكون ثم إلا أصل وحيد ، كما أنه لا يمكن أن يكون ثم أكثر من اثنين أو ثلاثة . فإين هاهنا الحق ؟ هذا ما هو من الصعب جدا معرفته كما قد قلت .

§ ١٩ — ابتدائية — يلزم قبول هذا القيد لأن المقابلات الثانوية هي كثيرة العدد في كل جنس .
و ينبغي أن يعنى بمقابلة ابتدائية التناقص الأهم من الجميع : ” شئ . يكون الشئ . القلائى أو لا يكونه “ .
— بعضها متأخر وبعضها متقدم — راجع ماسبق ف ٦ — أكثر من مقابلة واحدة — كل هذه النظريات بحاجة الى أن تبين بأمثلة .

§ ٢٠ — كما قد قلت — ر . ماسبق ف ١ في بداية هذا الباب حيث قال ، لاهل طريق التحقيق ،
إن هذا البحث صعب ولكنه كان ينبغي أن يتبع ما تقدمه من البحوث .

الباب الثامن

الخط الذى ينبع فى هذا البحث — النظرية العامة لكون الأشياء — الجوهر والصورة —
الجوهر يبق ولا يتغير البنية — والصورة ، على الضد ، تتغير بلا انقطاع — علاقات الجوهر
والصورة — المبادئ ثلاثة : الموضوع والعدم والصورة أو ليست إلا اثنين إذا أريد الجمع بين الموضوع
والعدم — المادة الأولى للوجود — الحى الذى ينبى أن يتصورها — ملخص

§ ١ — الخط الذى نعلم اتباعه سيكون أن يعالج بدءاً كون الأشياء فى كل
امتداده ، لأن المطابق للترتيب الطبيعى أن نفسير أولاً الأحوال العامة لتصل بعد ذلك
الى دراسة الخواص الخاصة . § ٢ — حين نقول إن شيئاً يأتى من شيء آخر
وإن الشيء الفلانى يصير خلاف ماقد كان ، يمكننا أن نستخدم إما حدوداً بسيطة
وإما حدوداً مركبة . وإليك ما أعنى بهذا : حين أريد أن أعبر ، مثلاً عن إنسان
يصير موسيقياً يمكننى أن أقول إما أن اللاموسيقى يصير موسيقياً وإما أن إنساناً ليس
موسيقياً يصير إنساناً موسيقياً . أسمى حدّاً بسيطاً هذا الذى يصير شيئاً ما وهما
الإنسان أو الموسيقى ، وهذا الذى يصير هو على السواء حدّ بسيط وهو الموسيقى . على
ضدّ ذلك يسمى الحدّ مركباً حينما يعبر معاً عن الموضوع الذى يصير شيئاً ما وعن هذا
الذى يصير إياه . مثال ذلك حين يقال إن الإنسان الموسيقى يصير إنساناً لا موسيقياً .

§ ١ — المطابق لترتيب الطبيعى — ر . ما سبق ب ١ ف ٢ حيث الخط الذى كان يعتبر أدخل
فى باب الطبيعى ليس هو بالضبط هذا الذى يطلق هنا . إن كون الأشياء لا ينبى أن يفهم على معنى
"المخلقة" وما على تفسير أى حدود ينبى أن يفهم هذا التعبير .

§ ٢ — وإن الشيء الفلانى يصير خلاف — النص الإغريق ليس على هذا القدر من الجلاء ولكن
الإيضاحات التالية قد طوعت أن أحدها بالضبط المعانى بأن أترجم كأند فطنت . — إما حدوداً بسيطة وإما
حدوداً مركبة — قد يظهر إذا أن المقصود هنا على الخصوص تميزات عقلية . — إنسان يصير موسيقياً —
الحدود بسيطة سواء فى أمر الموضوع ، الإنسان أو فى أمر المحمول ، الموسيقى . — إنساناً ليس
موسيقياً الخ — الحدود مركبة فى الموضوع وفى المحمول . لا شك فى أن هذا التمييز حق . ولكنه لا يرى
جلباً لأى شيء يصلح للوصول إلى استنتاج أنه فى كل شيء يتغير بوجوده جزئياً وهذا الجزء هو ذات الشيء .
قسمه وما يجعله هو ما هو . — وعن هذا الذى يصير إياه — أى محموله .

§ ٣ — من هذين التعبيرين أحدهما يدل ليس فقط على أن شيئا يصير الشيء الفلاني بل أيضا أنه يأتي من الحالة الفلانية المتقدمة فان انساا يصير موسيقيا من أنه لم يكن موسيقيا من قبل . لكن التعبير الآخر لا يؤخذ على العموم لأنه لا يعنى أن من انسان قد صار الكائن موسيقيا بل هو يعنى فقط أن الانسان قد صار موسيقيا . § ٤ — في الأشياء التي تتكون على هذا النحو على المعنى الذي به تقصد إلى أن حدودا بسيطة يمكن أن تصير شيئا ما يوجد جزء يبقى بأن يصير شيئا ما وآخر لا يبقى . فالانسان بصيرورته موسيقيا يبقى من جهة ما هو انسان، وإنه لإنسان، لكن اللاموسيقى أو الذي ليس موسيقيا لا يبقى البتة سواء أ كان هذا الحد مع ذلك بسيطاً أم مركباً .

§ ٥ — متى تقرر هذا يمكن في كل أحوال الكون أن يلاحظ، ليسير من النظر، أنه يلزم دائماً، كما قد قلنا آنفاً، أن يوجد جزء ما يبقى ويمكث ليحتمل سائر

§ ٣ . — من هذين التعبيرين — الفرق المئين في هذه الفقرة صحيح ولكنه دقيق فيما يظهر . — أن شيئا يصير الشيء الفلاني — كما يقول علماء اللاهوت إن الحد هو مذكور في الحالة المباشرة ويقال عنه إنه اسمي : الانسان يصير موسيقيا . — بل أيضا أنه يأتي من الحالة الفلانية المتقدمة . — ومثال ذلك أن يقال : من لا موسيقى الانسان يصير موسيقيا ، فهذه إذا الحالة الخلقية لا الاسمية .

§ ٤ — في الأشياء التي تتكون على هذا النحو — أو على الأصح في هذه الصيغ التي تعبر عن الأشياء التي تتكون . — حدودا بسيطة — في الحدود المركبة الأمر على الضد أن كلا يتقدم ولا شيء يبقى . فاللاموسيقى بهلك كله بأنه يصير موسيقيا ولكن الانسان يبقى ويمكث بما هو موضوع لأجل أن يقبل كل المحمولات التي يعينها الخير . — بأن يصير شيئا — أضفت هذه الكلمات التي تفهم مع ذلك من النظم . — سواء أ كان هذا الحد مع ذلك بسيطاً أم مركباً — أي أن يقال : اللاموسيقى أو الانسان اللاموسيقى . في هذه الحالة الأخيرة كما في الحالة الأخرى في الواقع الانسان اللاموسيقى بهلك بأنه يصير موسيقيا مع أن الانسان هو نفسه يبقى ، لكن الانسان من جهة ما هو لا موسيقى قد انعدم كما انعدم اللاموسيقى تلقاء الموسيقى .

§ ٥ — متى تقرر هذا — نتيجة ما قد سبق . — في كل أحوال الكون — على المعنى الذي وضعناه سابقاً .

البقية . ٦ § — هذا الذى يبقى ، ولو أنه يكون دائماً واحداً من حيث العدد ليس كذلك دائماً فى الصورة وإنى أعنى بالصورة أيضاً الحد الذى يقوم مقام الموضوع . الواحد يبقى فى حين أن الآخر لا يبقى ، وهذا الذى يبقى إنما هو هذا الذى ليس قابلاً للقبالة وعلى هذا الوجه الإنسان يبقى ، لكن الموسيقى واللاموسيقى لا يبقيان هكذا كما لا يبقى المركب الناجم من تأليف الحدين : أعنى الإنسان اللاموسيقى . ٧ § — لكن هذا التعبير أن شيئاً خارجاً من الحالة الفلانية يصير أولاً يصير الشيء الفلانى الآخر ينطبق بالأخص على الأشياء التى بذواتها لا تبقى : مثال ذلك يقال من لا موسيقى يصير موسيقى ، لكن لا يقال من إنسان يصير موسيقى . على أنه قد يستعمل أحياناً تركيب مشابه لهذا حتى فى الجواهر ، فيقال من جهة النظر هذه إن التمثال يأتى من النحاس لأن النحاس يصير تمثالاً . وإذا يتكلم على ما هو مقابل

٦ § — واحداً من حيث العدد — هذه إحدى خواص الجوهر . ر . المقولات ب ٥ ف ٦٦ ص ١٥ من ترجمتى . فى الصورة — أرق النوع . فوضنا عن أن يقال إن إنساناً يصير موسيقياً يقال إنما هو اللاموسيقى . وفى هذه الحالة لا موسيقى يقوم مقام إنسان والصورة أو النوع هو مختلف ولو أن الموضوع فى الواقع لم يتغير . — الحد — أو التعريف . — الذى يقوم مقام الموضوع — قد زدت هذه الكلمات التى تم المعنى وتوضحه — إذا فأنسان ولا موسيقى — أحد هذين الحدين يؤخذ على سواء مكان الآخر فى الأمثلة التى قد ذكرت آنفاً ولو أنها ليسا متماثلين على الإطلاق — إنما هو هذا الذى ليس قابلاً للقبالة — أو عبارة أخرى الجوهر ، الموضوع . ر . المقولات ب ٥ ف ٨ ص ٦٨ من ترجمتى . فإن الجوهر يبقائه واحداً ومتماثلاً ليس له من شدة وليس شدة لشيء . ولو أنه يقلل الأضداد مع احتفاظه بشخصية الذات . — لكن الموسيقى واللاموسيقى — هذان فى الواقع متقابلان ليس لهما وجود جوهري ولا يستطيعان أن يوجدوا إلا فى موضوع أهل لأن يتقبلها على التناوب .

٧ § — خارجاً من الحالة الفلانية — هذا ما هو مفهوم من التعبير بحرف الجر «من» حين يقال من لا موسيقى يصير الإنسان موسيقياً . — بذواتها — أضفت هذا اللفظ لاتمام الفكرة — لا تبقى — أى أنها ليست جوهرها أهلاً لقبول محولات — من لا موسيقى — فى الواقع لا موسيقى ليس جوهرها ولو أن هذا الحد يقوم مقام إنسان يدل على جوهره — من إنسان يصير موسيقى — ر . ما سبق ف ٣ . — حتى فى الجواهر — المثل التالى يثبت أن هذا ينطبق على الجواهر المادية المحضة وعلى الذهنية . — لا أن النحاس يصير تمثالاً — يظهر أن هذا التركيب هو طبعى كالآخر — على ما هو مقابل — ر . الفقرة السابقة

ولا يبقى يستخدم التعبيران بلا فرق، فيقال إن الشيء يأتي من الشيء الفلاني أو إنه يصير الشيء الفلاني . فمن اللاموسيقى يصير الموسيقى واللاموسيقى يصير موسيقيا . وهالك كيف يصير أيضا كذلك عن المركب ما دام أنه يقال على السواء من الانسان اللاموسيقى يأتي الموسيقى أو إن الانسان اللاموسيقى يصير موسيقيا . § ٨ . ولما كانت كلمة يصير يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات وكان يجب أن يقال على بعض أشياء لا إنها تصير وتولد بطريقة مطلقة بل إنها تصير شيئا ما آخر، ولما كانت يصير مأخوذة على الإطلاق قد لا يمكن أن تنطبق إلا على الجواهر وحدها كان يتأني أنه في حق سائر البقية يلزم بالضرورة أن يكون فيها من قبل موضوع يصير الشيء الفلاني أو الشيء الفلاني . على هذا فالكم والكيف والاضافة والزمان والمكان لا تصير ولا تكون إلا على موضوع ما نظرا الى أن الجوهر هو الوحيد الذي لا يكون أبدا محولا لأي كان في حين أن الحدود الأخرى كلها هي محولات الجوهر .

— ولا يبقى — كاللوسيقى واللاموسيقى — الشيء يأتي من الشيء الفلاني — أي من لا موسيقى يأتي الموسيقى — أو إنه يصير الشيء الفلاني — أو بوضع الحسنيين في الأهمية : اللاموسيقى يصير موسيقيا . — كذلك من المركب — ر . ما سبق ب ٢ — من الانسان اللاموسيقى — حد مركب فيه يضاف الى حد الموضوع الحالة المتقدمة التي تركها ليأخذ حالة أخرى والذي فيه فوق ذلك قد أخذت العبارة صيغة غير مباشرة — الانسان اللاموسيقى يصير موسيقيا — حد مركب فيه الصيغة مباشرة بما أن الموضوع مسمى .

§ ٨ . يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات — ر . ما بعد الطبعة ك ٢ ب ٢٤ ص ١٠٢٣ طبعة برلين . وك ٧ ب ٧ ص ٨٠٤ طبعة برلين — وتولد — أضفت هاتين الكلمتين اللتين يبرهما السبك . فان العبارة ٤ على وجه مطلق ، إنما هي تولد كما يشتهر ما بالفقرة التالية — تصير شيئا ما — أي أنها تكون قد وجدت من قبل وأنها تعاقب مجزء تغيير في الحالة . — على الجواهر وحدها — ر . الفقرة التالية . — من قبل — تصير النص يتضمن هذا المعنى . — الكم والكيف ... الخ — ر . المقولات ب ٦ و ٧ و ٨ ص ٧٢ وما بعدها من ترجمتي . — محولا ... محولات — ليس النص على هذا القدر من الضغط وأرسطو يقول بالبساطة إن شيئا مقول على آخر . والمعنى في الواقع متماثل . — الحدود الأخرى كلها — عبارة النص هي فقط : سائر البقية .

§ ٩ — وإن الجواهر على المعنى الخاص، وعلى العموم جميع الموجودات التي توجد مطلقا تأتي من موضوع متقدم وهذا ما يرى جليا إذا أنعم فيه النظر. ودائما يوجد موجود باق من قبل منه يتولد هذا الذي يتولد ويصير: مثلا النباتات والحيوانات التي تأتي من البذر. كل ما يتولد ويصير، على وجه العموم، يتولد إما بالتحول كالتمثال الذي يأتي من النحاس وإما بالزيادة كالموجودات التي تنمو بأن تزيد، وإما بالاشتقاق كهرمس الذي يشتق من كتلة حجر، وإما بتأليف كالبيت وإما أخيرا بالاستحالة كالأشياء التي تمانى تغيرا في مادتها. وإن من البين أنه في كل ما يتسولد ويكون على هذا النحو يلزم أن كل هذا يأتي من موضوعات توجد من قبل.

§ ١٠ — ينتج إذا بجلاء من كل ما تقدم أن كل ما يصير ويكون هو دائما مركب وأنه يوجد معا شيء ما يكون وشيء ما آخر يصيره. بل أضيف إلى هذا أنه يمكن تمييز فرقين في هذا الأخير: إما أن يكون هو الموضوع ذاته وإما أن يكون المقابل وأعني بالمقابل اللا موسيقى والموضوع الانسان في المثل المذكور فيما تقدم.

§ ٩ — جميع الموجودات التي توجد مطلقا — سواء أكانت في الواقع جواهر حقيقية أم أن اللغة رجعها هي التي تمزقها وجودا جوهريا — ما يتولد ويصير — ليس في النص إلا كلمة واحدة — على وجه العموم — أي أن كل ما يعض من الصدم إلى الوجود لا من حال بينها إلى حال أخرى — التي نحو بأن تزيد — كالتبئات أو الحيوانات التي تصير أغلظ ما كانت عند تولدها — — تغيرا في مادتها — كالماء يصير من بارد إلى ساخن —

§ ١٠ — كل ما يصير ويكون — أو عبارة أخرى كل تغير — شيء ما يكون — هذا هو المصنوع الجديد الذي يأخذه الموضوع أو الصورة الجديدة الذي يلبسها — شيء ما آخر يصير — إنما هو الموضوع الذي يقبل صورة جديدة ويصير ما لم يكنه يقبله بمحولا جديدا — فالإنسان اللاموسيقى يصير موسيقيا — في هذا الأخير — أضفت هذه الكلمات ليكون الصوغ أضبط — وأما أن يكون المقابل — مثال ذلك اللاموسيقى — — ما سبق ف ٦ — المقابل أو ما هو قابل للقبالة إنما هو الضمة، المصنوع الذي يمكن أن يكون على وجه آخر. لكن الموضوع الباقي بذاته ليس قابلا للقبالة — في المثل المذكور فيما تقدم —

المقابل إنما هو ذلك المحروم من الصورة ، أو من الشكل أو من النظم ، والموضوع إنما هو الذهب أو النحاس أو الحجر .

§ ١١ — نتيجة بنته من هذا هي أنه ما دام يوجد مبادئ وطل لجميع الموجودات التي في الطبيعة ، مبادئ أولية تجعل من هذه الموجودات ما هي وما تصير ، لا بالعرض البتة ، بل كما كل واحد منها مسمى بماهيته ، كل هذا الذي يصير ويكون يأتي من الموضوع ومن الصورة معا . على هذا فالإنسان الصائر موسيقيا هو بوجه ما صرّب من الإنسان ومن الموسيقى ما دامت تستطيع أن تحلل حدود أحدهما في حدود الاثنين الآخرين . وبالنسبة يمكن أن يقال بوضوح إن هذا الذي يصير ويكون يأتي دائما من هذين المبدأين . § ١٢ — الموضوع واحد بالعدد ولو أنه يكون بالنوع اثنين .

أضفت هذه الكلمات . — المقابل إنما هو ذلك المحروم من الصورة — فالللموسيقى هو المقابل في هذا التركيب ؛ الإنسان اللاموسيقى في حين أن الإنسان هو الموضوع . إن اللاموسيقى مسمى مقابلا لأنه في الواقع هو المقابل للموسيقى في حين أن الإنسان ليس المقابل لأي كان . من هذه الفقرة يستنتج أنه عند أرسلو مبادئ تغير الأشياء أو كونها هي ثلاثة : الموضوع والصدم والصورة . فالموضوع هو محل التغير والعدم والحالة المتقدمة والصورة هي الحالة الجديدة لموضوع . هذه الثلاثة المبادئ ترد إلى اثنين في الفقرة التالية ، الموضوع والصورة لأن الموضوع هو مزدوج كما قد قيل آنفاً وإنه يشمل عدم أو الحرمان أيضاً .

§ ١١ — مبادئ وطل — و . ما سبق ب ١ ف ١ ، التعليق على الترادف في هذين التعبيرين . — من الموضوع ومن الصورة — على المعنى الذي وضع آنفاً في الفقرة السابقة . إن عدم هو بوجه ما صورة كلية إن شئت ، ولا يمكن أن يقع بين عناصر الأشياء ما دام أنه يزول أمام الصورة الجديدة التي يليها الموضوع . — مركب من الإنسان ومن الموسيقى — بما أن الإنسان هو الموضوع والموسيقى هو الصورة . فالموضوع يبقى بذاته ويتقدم على الصورة التي يليها . — حدود أحدها — أي الإنسان الموسيقى أي حدود المركب . — في حدود الاثنين الآخرين — أي في الحدود المتصلة للإنسان والموسيقى . هذه الجملة يمكن أيضاً أن تفهم على طريقة أعم ، وتدل إذاً على أن حدود الأشياء يمكن أن تنحلل إلى حدود مبدئي الموجد الموضوع والصورة . وقد يظهر أن آخر الجملة في النص قد يتضمن هذا المعنى . — من هذين المبدأين — الموضوع أو المادة والصورة .

§ ١٢ — بالنوع اثنين — باعتبار أن الصدم داخل أيضاً في الموضوع . و . ما سبق ف ١٠

فالإنسان أو الذهب أو بوجه عام المادة هي قابلة لأن تمتد، لأنها فوق ذلك الشيء الحقيقى الفلافى أو الفلافى وإن الذى يكون لا يأتى منها فقط بالعرض فى حين أن العدم والمقابل هما عرضيان محضا . § ١٣ — أما النوع فانه واحد ومثال ذلك انما هو النظم والموسيقى أو أى مجمل آخر من هذا القبيل .

§ ١٤ — على هذا يمكن أن يقال ، على معنى ، إن المبادئ هي اثنان بالعدم ويمكن أن يقال على معنى آخر إنها ثلاثة . § ١٥ — وعلى معنى أيضا إنما هي الأضداد حين يقال مثلا الموسيقى واللا موسيقى والحار والبارد والمربى وغير المربى لكن من جهة نظر أخرى أنها ليست هي الأضداد ما دام ممتعا أن تفعل الأضداد

— أو الذهب — الذى قد يصلح لصنع تمثال كقائد قيل على التماس فى ف ٧ . — المادة — هذا هو الحد الذى يستخدمه فى الطالب أرسطو ليقياسه بالصورة . — قابلة لأن تمتد — من جهة أنها واحدة وشخصية وبالقية بذاتها على حين أنب الدم والأضداد بما هي ليست إلا محولات أو أعراسا لا توجد أبدا إلا فى غير . والواقع أنه لا يمكن أن يمد إلا الأشخاص . — فوق ذلك — تلك هي عبارة النص وربما كان الأحسن أن يقال إن المادة هي دون غيرها الحقيقة الخفية والواقعية على المعنى المراد هاهنا .

§ ١٣ — أما النوع — أو الصورة على وجه أضبط . لكننى ظننت واجبا الاحتفاظ هاهنا بكلمة النص ذاتها . — فإنه واحد — كالموضوع وعلى ذلك فالمبادئ اثنان : الحيولى والصورة . — ومثال ذلك إنما هو النظم — لتجريد فهم هذا ينبغى الرجوع إلى الفقرة الثامنة من الباب السادس حيث قرر أرسطو أن كون الأشياء لا يخصص غالبا إلا فى نظم ما واقع على عناصر موجودة من قبل . فالبيت ينتج من تنظيم مواد . — الموسيقى — كما فى الأمثلة التى ذكرت آنفا للإنسان الموسيقى واللا موسيقى . فانما الموسيقى هي التى تتوقف المحمول وحينئذ يمكن أن يقال إن الموسيقى هي صورة الإنسان كما أن النظم هو صورة البيت . § ١٤ — على هذا — نتيجة المناقشة السابقة . — اثنان بالعدد — الموضوع أو المادة والصورة . — إنما ثلاثة — متى حلل الموضوع إلى اثنين : الموضوع ذاته والعدم .

§ ١٥ — إنما هي الأضداد — راجع سابق فى الباب السادس حيث تمحور آن فى الفلاسفة مجمون على الإصراف بأن المبادئ هي الأضداد — حين يقال — ان اللا موسيقى يصير موسيقيا الخ . لكننى ظننت راجبا أن أحفظ بأسلوب النص ذاته ولو أنه أقل جلاء . — تفعل الأضداد أبدا أحدها فى الآخر — و .

أبدا أحدها في الآخر. لكن يمكن أن يجاب على هذه الصعوبة بأن يقال إن الموضوع مختلف وإنه ليس البتة ضدًا. § ١٦ — وبالنسبة للمبادئ على وجه ما ليست أكثر عددًا من الأضداد وإنما كما يقال اثنان بالعدد. ومع ذلك فهي ليست على الإطلاق وبالمحض اثنتين نظرًا إلى أن ماهيتها مختلفة، والأولى أن تكون ثلاثة ما دام، مثلاً، أن ماهية الإنسان هي غير ماهية اللا موسيقى كما أن ماهية غير ذي الشكل هي غير ماهية النحاس.

§ ١٧ — نحن قد عرضنا إذا ما هو عدد المبادئ في كون الأشياء الطبيعية ووضحنا هذا العدد. تزيد على هذا أنه يبين على السواء أنه يلزم موضوع للأضداد وأن الأضداد هي اثنان. لكن من جهة نظر أخرى هذا نفسه ليس ضروريًا، وأحد الضدتين يكفي ليتج التغير بحضوره أو بغيته. § ١٨ — لأجل أن يعرف حق المعرفة ما هو هذا الطبع، هذه المادة الأولى التي تصلح سندا يمكن الرجوع إلى تشبيه:

المقولات ب ١١ ف ٣ ص ١٢٢ من ترجمتي. وما بعد الطبيعة ك ٥ ب ١٠ ص ١٠١٨ من طبعة برلين. على الضد الصورة التي هي إحدى المبادئ تفعل في الموضوع أو المادة التي هي المبدأ الآخر. — على هذه الصعوبة — التي تقتصر في الاعتراف بأن المبادئ أضداد والجدال في أنها أضداد. — إن الموضوع مختلف — هاهنا عدم مقدر. وحقيقة الموضوع من جهة ما هو مادة ليس ضدًا للصورة، إنما عدم وحده هو الذي يمكن أن يضر ضدًا للصورة. — إنه ليس البتة ضدًا — ر. المقولات ب ٥ ف ١٨ ص ٦٨ من ترجمتي. إن من الخواص الأصلية لجوهر أن لا يكون ضدًا للشيء، إنه ليس له ضد ما دام أنه هو وحاد الأضداد ومحلها.

§ ١٦ — ليست أكثر عددًا من الأضداد — إنما اثنان كالأضداد. — كما يقال — هذا التبدل يبرره ما يلي. — ماهيتها مختلفة — هذا ينطبق فقط على روابط الموضوع بالعدم كما تنبئ الأمثلة المضروبة في النص. — ماهية اللا موسيقى — راجع ما سبق ف ٣ وما بعدها.

§ ١٧ — أربغيته — لأن الضدتين لا يمكن أن يجتمعا. ر. المقولات ب ١١ ف ٣ ص ١٢٢ من ترجمتي.

§ ١٨ — هذه المادة الأولى — أخفت هذه الكلمات ليكون المعنى أجل بقليل ما يمكن. — التي تصلح سندا — إما للضدتين وإما للصورة. — إلى تشبيه — أرنحو من المشابهة والعلاقة النفسية.

فما يكونه النحاس للتمثال أو ما يكونه الخشب للسرير أو أيضا ما تكونه لجميع الأشياء التي قبلت صورة المادة وفيرذى الشكل قبل أن تكون قد أخذت صورتها الخاصة، يكونه هذا الطبع، الذى يصلح سندا، للجوهر، للشيء الحقيقى، لما هو كائن، للوجود . § ١٩ — إنها هي وحدها بذاتها مبدأ لكنها ليست واحدة وليست هي موجودة كما يكونه شيء شخصى وجزئى، إنها واحدة فقط من جهة أن معناها واحد ولو أن لها فوق ذلك ضمتها الذى هو العدم .

§ ٢٠ — والمخلص أنه قد وضع فيا سبق كيف أن المبادئ هي اثنان وكيف أنها أيضا أكثر . لأنه بدنياً قد بين أن المبادئ لا يمكن أن تكون إلا الأضداد ثم قد وجب أن يضاف إلى هذا أنه كان يلزم ضرورة موضوع لهذه الأضداد وأنه بالنتيجة توجد ثلاثة مبادئ . والآن ما قد قيل آنفا هاهنا يبين حق البيان ما هو فصل الأضداد، وكيف أن المبادئ تكون بعضها قبل البعض الآخر وما هو الموضوع الذى يصلح سندا . وما لم يبين بعد هو معرفة ما إذا كانت ماهية الأشياء هي الصورة أو الموضوع . لكن ما هو معلوم الآن هو أنه توجد ثلاثة مبادئ وصل أى معنى هي ثلاثة وصل أى وجه تكونها .

تلك هي نظريتنا على عدد المبادئ وطبيعتها .

— أو أيضا — هذا المثل عام عوضا عن أن يكون خاصا كالأولين . — هذا الطبع الذى يصلح سندا — النص ليس جليا .

§ ١٩ — إنها هي وحدها بذاتها ... المادة الأولى هي أحد مبادئ الموجود بما أن الصورة هي المبدأ الآخر . — شخصى وجزئى — اضطرت أن أضع هاتين الكلمتين لتحصيل قوة العبارة الاغريقية — أن معناها — أو سندا — الذى هو العدم — كالا موسيقى حين يقال ان الانسان يصير موسيقيا . انه لا يمكنه أن يصير شيئا قد كانه من قبل فيلزم اذا أن يكون لا موسيقيا وراقعا في العدم ليصير موسيقيا .

§ ٢٠ — والمخلص — هذا المعنى نتيجة قطعية ليس هل هذا القدر من البيان في النص الاخرى . — هي اثنان — الميرى والصورة — أنها أيضا أكثر — الميرى والعدم والصورة — لا يمكن أن تكون إلا الأضداد — راجع ما سبق ب ٦ — موضوع لهذه الأضداد — هذا هو موضوع هذا الباب . — وما لم يبين بعد — راجع ما سبل ك ٢ ب ١ ف ١٧٤١٥ وراجع أيضا ما بعد الطبيعة ك ٦ ب ١ ص ١٠٢٨ طبعة برلين .

الباب التاسع

إيضاح خطأ الفلاسفة القدماء في لا تحرك الموجود ووحدة : تمييز معنى كفى الموجود
واللاموجود — إيضاح أثر التمييز بين الفعل والقوة

§ ١ — بعد هذه الايضاحات لنقل إن هذه النظرية هي بعد طريقة لحل المسئلة التي قد بحثها القدماء بحثا . § ٢ — الفلاسفة الأول على رغم جهلهم للحق وبحوثهم في طبيعة الأشياء قد ضلوا مدفوعين بوجه ما بقله تجريبتهم في سبيل آخر وقرروا أن لا شيء يحدث وأن لا شيء يهلك لأن الضرورة قاضية، على رأيهم، بأن ما يتولد ويصعد يأتي من الموجود أو من اللاموجود . والحالة الأولى كالحالة الأخرى ممتعة سواء بسواء . لأنه كما كانوا يقولون، بدياً الموجود لا يكون ما دام أنه كائن من قبل ، وثانياً أن لا شيء يمكن أن يأتي من العدم ، من اللاموجود، ما دام أنه يلزم دائما أن يكون هناك شيء ما يصلح سندا . § ٣ — ثم إنهم بتجسيمهم أيضا نتائج هذا المذهب كانوا يزيدون أن الموجود لا يمكن أن يكون متكاملاً وما كانوا يعترفون في الوجود إلا بالموجود وحده . § ٤ — ولقد أثبتنا فيما تقدم كيف أنهم قد انحزوا إلى هذا الرأي . § ٥ — لكن في رأينا أن بين هذه التعابير المختلفة

§ ١ — هي بعد طريقة — أنظر بعد ذلك طريقة أخرى ف ١٤ و ١٦ — المسئلة التي قد بحثها القدماء بحثا — ر . ماسبق الأبواب ٢ و ٣ حيث نوقشت مسألة وحدة الموجود وتكرره .

§ ٢ — الفلاسفة الأول — برمينيد وميليسوس واليوتيون وأرطليميون الذين قد تكلم عليهم فيما سبق ر . ب ٢ و ما يليه . — أن لا شيء يحدث وأن لا شيء يهلك — كان هذا بجهدا تحركه ، والموجود قد كان حيث لا تحركا وواحدا . كان هذا المذهب مذهب أهل مدرسة إيليا .

§ ٣ — أن الموجود لا يمكن أن يكون متكاملاً — أو ببساطة أخرى كانوا يقررون وحدة الموجود ولا يميزون أي فرق في وجود الأشياء . وقد قند هذا المذهب في ب ٣ و ٤

§ ٤ — ولقد أثبتنا فيما تقدم — ر . ما تقدم ب ٥ ف ٤ حيث كان الأمر على الخصوص بصد آراء ألكساغوراس .

وهي أنت شيئا يأتي من الموجود أو من الالاموجود، أو أن الموجود والالاموجود يفعل أو يتفعل بشيء ما ، أو أخيرا أن الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني الآخر ، بين هذه التماير المختلفة لم يكن بوجه ما فرق أكبر من أن يقال إن الطبيب مثلا يفعل أو يتفعل بالشيء الفلاني ، أو أن من طبيب يصير الموجود أو يكون الشيء الفلاني الآخر . § ٦ — ولكن نظرا لأن هذا التعبير الأخير له معنى مزدوج فيين أن هذا التعبير وهو أن الشيء يأتي من الموجود وأن الموجود يفعل أو يتفعل له على السواء إطلاقان . § ٧ — إذا كان في الواقع الطبيب يبنى بيتا فذلك ليس من جهة ما هو طبيب أنه يبنى بل إنما هو من جهة أنه معمار . فإذا هو يصير أبيض فليس ذلك كذلك من جهة ما هو طبيب بل إنما هو من جهة أنه كان أسود ، بينما هو إذا شفى مرضا أو فشل وهو يحاول شفاؤه فانما يفعل هذا من

§ ٨ — أن شيئا يأتي من الموجود أو من الالاموجود — كل هذه الفكرة هي معروضة في النص على وجه غامض . وهناك مماها : متى يقال إن شيئا يأتي ما هو موجود أو من الالاموجود فهذا التعبير له معنى مزدوج . الموجود أو الالاموجود يمكن أن يفهم على معنى خاص أو على معنى غير مباشرين يقال إن طبيبا يفعل الشيء الفلاني فذلك يمكن أن يدل إما على أنه يفعل من حيث هو طبيب وإما على أنه يفعل من حيث هو إنسان يعمل أعمالا ليس لها بالطلب أية علاقة . على هذا إذا لاشئ . يأتي من لاشئ . هي قضية صادقة متى أخذت على المعنى الخاص وفي الحق الالاموجود لا يمكن أن ينتج شيئا ، لكن على المعنى بالواسطة هذه القضية ليست بعد صادقة لأنه من أجل أن شيئا يصير مالم يكنه من قبل يلزم أن يصدر مما لم يكن أي من الالاموجود . — هذه التماير المختلفة — التي يبدو عليها أنها كلها متساوية وإن اختلفت الصورة .

§ ٩ — أن هذا التعبير — الذي يرجع الى تلك التي ذكرت في الفقرة السابقة والذي ليس إلا تكريرا لحرفيا تقريبا ، ونقط ها هنا قد حذف المتقابلان الموجود والالاموجود — له على السواء إطلاقان — الواحد خاص والثاني بالواسطة ، الواحد في ذاته والآخر عرضي كما يثبه المثل التالي .

§ ٧ — إذا كان في الواقع الطبيب يبنى بيتا — هذه هي الحالة الأولى في الفقرة الخامسة حيث الطبيب يفعل أو يمس شيئا دون أن يكون ذلك من حيث هو طبيب . — فإذا هو يصير أبيض — حالة ثانية فيها الطبيب يعاني شيئا دون أن يكون ذلك من جهة ما هو طبيب . — إذا هو شفى — فالطبيب إذا يفعل من جهة ما هو طبيب . — أو فشل — فهو يعاني ذلك إذا من جهة ما هو طبيب .

جهة أنه طيب . § ٨ — لكن كما يقال على المعنى الخاص تماماً إنما هو الطيب الذى يفعل شيئاً ما أو يحتمل شيئاً ما أو يصير من طيب شيئاً ما حيناً يكون من جهة أنه طيب أنه يفعل ذلك الشيء أو يحتمله أو يصير شيئاً ما ، فبين أنه حين يقال إن شيئاً يأتي من الالاموجود أو يصير ما لم يكنه فذلك من جهة أن هذا الشيء لم يكن ما قد صار .

§ ٩ — من أجل أن الفلاسفة لم يميزوا هذا التمييز ضلوا الى هذا الحد . وهذا الخطأ الأول قادم الى هذا السخف أن لا شيء آخر خارج الموجود يمكن أن يتولد ولا أن يوجد والى أن يصعدوا كل تولد للأشياء . § ١٠ — نحن أيضاً نقول معهم إنه لا شيء يمكن، على وجه الإطلاق، أن يأتي من الالاموجود ولكننا قبل مع ذلك أن شيئاً ما يمكن أن يأتي من الالاموجود مثلاً بالواسطة وبالعرض . فالشيء يأتي إذاً من العدم الذى هو في ذاته الالاموجود ويصير ما لم يكنه . هل أن هذه القضية من شأنها أن يدهش لها ويبدو دائماً من المحال أن أيا كان يأتي حتى هكذا من الالاموجود . § ١١ — كذلك أيضاً على هذا الوجه أنه يلزم أن

§ ٨ — على المعنى الخاص تماماً — وليس البتة على المعنى بالواسطة . — يصير ما لم يكنه — زدت هذه الكلمات التى ليست إلا تفسيرا لما قد سبقها ولكنها فيما يظهر لى ضرورية بلقاء الترجمة كما ينبغي . § ٩ — الفلاسفة — القدماء الذين ذكروا في الفقرة الأولى والذين كانوا يقررون أن الالاموجود، الصدم لا يمكن أن يحدث شيئاً وأن لا شيء يأتي من العدم — لا شيء آخر خارج الموجود — النص أقل ضبطاً من هذا وصارته بالبساطة "لا شيء من البقية" ما تالياً بالبقية محولات الموجود خارج ذاته البهرمية . — كل تولد للأشياء — أى كل حركة .

§ ١٠ — معهم — أخضت هذه الكلمة التى هي مفهومة ضمناً من العبارة الاخرية . — على وجه الاطلاق — على المعنى الذى تقرر أعفاً . — بالواسطة وبالعرض — ليس في النص إلا كلمة واحدة وقد وضعت الايتين ليكون أجلى . — من العدم الذى هو في ذاته الالاموجود — أثرت هذا المعنى الذى يظهر أنه أحسن موافقة للسياق ولأنه يمكن أن يفهم من النص أيضاً أن الشيء الذى هو في ذاته الالاموجود يأتي من العدم . ر . ما سبق . ق ب ١٠ ف ٤

§ ١١ — كذلك أيضاً على هذا الوجه — تقرر أعفاً أنه على معنى يمكن الموجود أن يأتي من الالاموجود

يفهم أن الموجود لا يمكن أن يأتي حتى من الموجود كما لا يأتي من اللاموجود إلا أن يكون ذلك بالعرض . § ١٣ — الموجود يأتي من اللاموجود على الوجه عينه مطلقا كما يقال إن الحيوان يأتي من الحيوان على السواء وكما يقال من الحيوان الخاص الفلاني يأتي الحيوان الخاص الفلاني أيضا . وكما يقال مثلا إن كلبا يأتي من حصان . فالكلب إذاً يمكن أن يأتي ليس فقط من حيوان معين بل أيضا من الحيوان على العموم ، ولكن لا يكون من جهة أنه حيوان أنه يأتي منه ما دام أنه حيوان هو نفسه من قبل . حينئذ يجب أن يصير حيوانا بطريقة أخرى غير ما بالعرض فليس من الحيوان على العموم أنه يأتي . وإذا كان الأمر بصدد موجود حقيقي فانه لا يأتي لا من الموجود ولا من اللاموجود لأننا قد وضعنا أنه لا يمكن فهم هذا التعبير ، أن يأتي من اللاموجود ، إلا من جهة أن

على رغم ما كان يقدره الفلاسفة الأول . فيقوم الدليل ما هنا الآن على أن الموجود لا يمكن كذلك أن يأتي من الموجود إلا بالعرض كما يأتي من اللاموجود على السواء . ر . ما تقدم ف ٢

١٢ — أن الحيوان يأتي من الحيوان — لا شك في أن الحيوان يأتي من الحيوان بوجه عام ، لكن في الحقيقة إنما هو حيوان من نوع خاص يأتي من حيوان من النوع عينه . فأنما هو إذا بالواسطة وبالعرض أنه يمكن القول بأن الحيوان يأتي من الحيوان لأنه إذا كان ذلك على المعنى الخاص فإنه يجرى إلى هذا السخف أن كلبا يمكن أن ينتج من حصان كما ينتج من كلب سواء بسواء ما دام الحصان هو حيوانا كما يكونه الكلب وقد سلم بديا أن الحيوان يأتي من الحيوان . — من حيوان معين — أى من كلب آخر . — بل أيضا من الحيوان على العموم — وهو باطل . — بطريقة أخرى غير ما بالعرض — أى بالذات على المعنى الخاص . — فليس من الحيوان على العموم أنه يأتي — بل من حيوان من نوعه الخاص . — فانه لا يأتي لا من الموجود ولا من اللاموجود — مأخوذا في ذاته لكنه يأتي من الموجود أو من اللاموجود مفهوما على معنى بالواسطة . قالني . لا يأتي من الموجود لأنه إذا كان موجودا فلا حاجة به لأن يصير لكنه يأتي من المهور التي هي أيضا موجود مادون أن تكون موجودا بذاتها والتي يمكن أن تقبل على السواء الصورة والأشياء فيمكن إذا أن يقال إن الشيء يأتي من الموجود ، وعلى هذا يكون صادقا أنه لا يأتي من اللاموجود . لكن في الوقت ذاته يمكن أن يقال إنه يأتي من اللاموجود مادام أن الصدم هو على الضبط ما ليس موجودا .

الشيء ليس هو ما يصير . § ١٣ — على هذا الوجه نحن لا نهدم هذه القاعدة أن كل شيء يجب أن يكون أو أن لا يكون .

§ ١٤ — فهناك إذا طريقة أولى لحل المسئلة التي وضعها الفلاسفة القدماء ،

§ ١٥ — يوجد أيضا طريقة أخرى تنحصر في أنه يمكن أن يتكلم على الأشياء أنفسها إما من جهة ما هي ممكنة وإما من جهة ما هي فعلية . لكننا قد عرضنا نظرية القوة والفعل هذه بضبط أقوى في مؤلفات أخرى .

§ ١٦ — والخلاصة أننا قد أثبتنا ، كما كنا قد وعدنا ، على حل الصعوبات التي حدثت بالفلاسفة القدماء إلى إنكار بعض مبادئنا . وإنه هو أيضا خطأ ذاته الذي حاد بهم إلى هذا الحد عن الطريق الذي فيه كان يمكنهم أن يفهموا كون الأشياء وفسادها ، وبكلمة واحدة ، التغير . وهذا الطبع الأول ، إذا كانوا قد عرفوا أن يروه ، كان يكفي لأن يفتح جهلهم .

§ ١٣ — أن كل شيء يجب أن يكون أو أن لا يكون — هذا هو مبدأ التناقض الذي هو الأساس عليه لكل فكر . يبنى أرسطو أن يحى نفسه من أن يزولها على أى وجه كان بهذا التمييز الموجود في ذاته وبين الموجود عرضيا ، ولكن الصورة التي عرض بها فكره هي موجزة أكثر مما ينبغي وكان يكون نافعا أن يبتسط فيها ويوضحها أكثر من ذلك .

§ ١٤ — المسئلة التي وضعها الفلاسفة القدماء — النص ليس على هذا القدر من الوضوح . ر .

ما سبق ف ١

§ ١٥ — إما من جهة ما هي ممكنة — تميز آخر لقوة وللفعل لما يمكن أن يكون ولما هو كائن ، للإسكان المجرد وللفقيقة الفعلية والراهنة . — في مؤلفات أخرى — في ما بعد الطبعة ك ٨ ب ١ ص ١٠٤٥ طبعة برلين .

§ ١٦ — كما كنا قد وعدنا — ر . ما سبق ب ٤ ف ١ — هذا الطبع الأول — النص ليس على هذا القدر من الضبط . ر . ما سبق ب ٧ ف ٩ هذه الجملة لا يظهر أنها من الأسلوب الارسطي لو أنها تتبع مع ذلك بما قد تقدم . وربما جاءت من طريق التحشية .

الباب العاشر

خطأ بعض الفلاسفة الآخرين الذين مع أنهم يقولون كبريتيد وحدة الموجود لم يميزوا في هذه
لوحة الفصل من القوة — الخلد العام للهوى والصورة — خاصة نظرية مبادئ الموجود
وطبعتها وعددها

§ ١ — من الفلاسفة الآخرين من لسوا نظرية الطبع الأول ولكنهم لم يلمسوها
قدر الكفاية . § ٢ — بدياً هم يعترفون معنا بأن شيئاً يمكن أن يأتي على الإحلاق
من اللاموجود ، وفي هذا مع برمينيد كل الحق . § ٣ — لكنهم بعد ذلك
يزعمون أن الطبع الأول بما هو واحد بالعدد لا ينبغي على السواء إلا أن يكون واحداً
بالقوة وإن هذا خلاف عظيم ما أمكن . § ٤ — أما نحن فأننا نؤكد أن العدم
والهوى هما شيان مختلفان جداً ، وأن الهوى هو اللاموجود بالعرض في حين أن
العدم هو اللاموجود بالذات ، وأن الهوى الجارية اللصيقة للجوهر هي ، من بعض
الوجوه ، جوهر بعينه ، في حين أن العدم لا يكونه البتة . § ٥ — لكن فلاسفة

§ ١ — الفلاسفة الآخرون — ما على ثبت أن الأمر هو يصد أطلون ومدرسته . ر .
ما سيل ف . نسا وتعليقاً . — قدر الكفاية — هذا يمكن أن يفهم على معنى غاية في العموم أو على
هذا المعنى أن الفلاسفة الذين يتكلم عنهم هنا لم يتفقوا هذه النظرية قدر الكفاية ليستطاع حل اعتراضات
مدرسة إيليا .

§ ٢ — معنا — أضفت هذه الكلمة التي هي مفهومة ضمناً من النص . — مع برمينيد كل الحق —
ر . كتاب برمينيد لأطلون ص ٨ ترجمة فكتور كوزان .
§ ٣ — بما هو واحد بالعدد — ر . برمينيد أطلون . — عظيم ما أمكن — ما دام أن هناك
كل الخلاف بين العدم والموجود وبين الممكن والعدم .

§ ٤ — العدم والهوى — على ما هما موضحان فيما تقدم ب ٨ ف ١٠ وما يليها . — هو اللاموجود
بالذات — ر . ما سبق ب ٩ ف ١٠ فإن الهوى هو جوهر بالقوة . — الهوى الجارية اللصيقة
لجوهري — ر . المقتولات ب ٥ ف ١٦ ص ٦٧ من ترجمتي حيث نظرية الجوهر مبسطة . إنما الصورة
هي التي تم الهوى وتطبعها كل شخصات الجوهر .

آخريـن يضعون الـاموجود في الكبير والصغير على السواء، إما بمجمعهما هما الاثنـين مما وإما بأخذ كل واحد منهما على حدة ، وبالنتيجة فإن هذه الطريقة التي لمـم في فهم الثالث هي على الاطلاق مخالفة للنظرية التي ذكرت آنفا . وفي الحق أنهم قد ذهبوا إلى غاية هذه النقطة أن يسموا بضرورة وجود طبع يجب أن يصلح سندا . لكنهم افترضوا أن هذا الطبع هو واحد وإذا كان فيلسوف يقبل مثنى بأن يـحده في الكبير والصغير فهو لا يزيد على أن يعمل عملهم ما دام ينسب الجزء الآخر من الـموجود وهو العدم .

§ ٦ — وفي الحق أن أحد هذه الأجزاء الذي يـمكث ويبقى يشرك الصورة لـبتج جميع الظواهر التي تحدث كأنه أتم، أما الجزء الآخر من المقابلة بالأضداد فإنه يـمكن أكثر من مرة أن يبدو كأنه غير موجود البتة أمام من لا ينظر إليه إلا من جهته المفسدة . § ٧ — وفي الحق لما أن في الأشياء عنصرا إلهيا فاضلا ومرغوبا فإنا نقول إن أحد مبدأينا هو ضد لذلك العنصر في حين أن الآخر قد جعل فيه من طبعه الخاص البعث عن هذا العنصر الإلهي والرغبة فيه . لكن في النظريات التي ندحضها

§ ٥ في الكبير والصغير على السواء — من جهة ما هما ضدان . ر . برمينيد أفلاطون ص ١٥ و ٥٤ و ٥٩ و ٨١ من ترجمة فكتور كوزان . وما بعد الطيبة لك ١ ب ٦ ص ٩٨٧ طيبة برلين . — فهم الثالث — بما أن هذا الثالث مركب من الكبير والصغير أي من الضدين ومن المثال الذي قبلهما . — النظرية التي ذكرت آنفا — الهويي والعدم والصورة . وإن النص أقل ضبطا في هذه العبارة من ترجمتي . — إذا كان فيلسوف — إنا هو بلا شك أفلاطون . — الجزء الآخر من الـموجود — عبارة النص أقل ضبطا . — وهو العدم — طلفت واجبا أن أزيد هذه الكلمات .

§ ٦ — كأنه أتم — هذا التعبير يظهر لي أن يكون من أرسطو نائبا ومتكلفا وربما كان تحشية وضربا من الإحاطة — أما الجزء الآخر من المقابلة — أي العدم . — إلا من جهته المفسدة — كذلك هذا التعبير فيا يظهر لي ليس أرسطو نائبا هو وما يلى إلى آخر الفقرة السابقة .

§ ٧ عنصرا إلهيا — إنما هو الصورة أو المثال أو أيضا النوع . — أحد مبدأينا — وهو العدم . — الآخر — وهو الهويي التي تنزع إلى الصورة ورغب في هذا العنصر الإلهي الذي تمناه الصورة . — لكن في النظريات التي ندحضها — عبارة النص هي بالبساطة : لكن عندهم معنى الفلاسفة الذين تكلم عنهم آنفا .

يفض الحلال الى أن الضد يرغب في فسادہ انخاص . ومع ذلك فإنه محال معاً ، أن
ترغب الصورة في ذاتها نفسها لأنه ليس لها من فساد وإن الضد يرغب فيها ما دام
الضدان يتفاسدان على التناوب . لكن هذا هو بالضبط دور الهوى وإنها كالآتي
التي ترغب في أن تصبح ذكراً أو القبيح الذي يريد أن يصير حسناً ، لأن الهوى
ليست القبيح لذاتها . إنها ليست قبيحة إلا بالعرض ، وإنها ليست أتى لذاتها .
وليست إياها إلا عرضياً . § ٨ — فعلى معنى الهوى تهلك وتولد وعلى معنى آخر
هى لا تتولد ولا تهلك . إن ما يهلك فيها إنما هو الدم . لكن بالقوة هى لا تتولد
ولا تهلك بالذات . بل على ضد ذلك هناك ضرورة لأن تكون غير قابلة للهلك وغير
مخلوقة . وفى الحق إذا كانت تتولد فيلزم أن يكون متقدماً عليها موضوع أصلي منه
أمكن أن تاتي . لكن هذا هو بالضبط طبعها انخاص ، وإذا فالهوى تكون قد
وجدت قبل أن تتولد . لأننى أسمي هوى هذا الموضوع الأولي الذي هو سند
كل شيء ، ومنه يأتي أصلاً لا عرضياً الشيء الذي يخرج منه . فإذا قيل إن الهوى
يمكن أن تهلك فإنها ترجع الى نفسها ما دام أنها الحد الأقصى ، وينتج منه أن
الهوى تكون قد هلكت قبل أن تهلك .

— هذا هو بالضبط دور الهوى — الهوى ترغب في الصورة التي تمها وتكلمها في حين أن الضد لا يمكن أن
يرغب في الصورة التي تمسده بأن تستبعض عنه بضده . — إنها كالآتي — هذا المثل يمكن أن يظهر شاذاً
فإن المرء يمكن أن يجد الأتى في طبعها تامة كالذكر . راجع على الذكر والآتى كتاب تولد الحيوانات ك ٢
ص ٧٤١ وما بعدها من طبعة برلين .

§ ٨ — على معنى ... على معنى آخر — هذان التريديان سيناقشان ، لكن النتيجة هى أن المادة
الأولى للوجود على المعنى القى هى مفهومة عليه هنا لا تتولد ولا تهلك . — ما يهلك فيها إنما هو الدم —
وما يتولد إنما هو الصورة المثلة بأحد الضدين . بالفترة هى تبقى دائماً هى ما هى بذاتها . — غير قابلة للهلك
وبغير مخلوقة — على المعنى الضيق حيث الدم يهلك وحيث الصورة هى مخلوقة . وإنى لا أعتقد أن هذه التأثير
يمكن أن يكون لها حقة المصوم التي يستدها إليها بعض الشراح . — فإذا قيل إن الهوى يمكن أن تهلك —
تريد تان : الهوى لا تهلك كما أنها لا تحدث ، إنها يجب أن تهلك في ذاتها كما يهلك فيها الأضداد ويصيف
على السواء أن يقال إنها تهلك في ذاتها وأن يقال إنها تتولد من نفسها . — قبل أن تهلك — امتناع
يساوى امتناع أن الهوى موجودة قبل أن تولد .

٩ § — أما المبدأ الخاص للصورة فائما هو واجب الفلسفة الأولى أن تعين بالضبط ما إذا كانت هذا المبدأ هو وحيدا أو متكاملا وأن تدرس طبع هذا المبدأ الخاص أو هذه المبادئ إن كان هناك كثرة . وإنا نرجو بهذه المناسبة النظرية التي ما زدنا على أن نذكرها هنا ونحتفظ فقط بالكلام على الصور الطبيعية والخالكة في البراهين التي سوف تلى .

١٠ § — والخلاصة أننا قد اقتصرنا حتى الآن على تحرير أن هناك مبادئ ، وقد عينا طبعها وعددها . ولنبحث الساعة نظرية أخرى بأن نقصد نقطة ابتداء أخرى .

٩ § — واجب الفلسفة الأولى — ٠ ر ٠ ما بعد الطبيعة ك ١١ ب ٤ وما يسدها وك ٧ ب ٣ ص ١٠٢٩ ر ١٠٦٩ طبة برلين — التي ما زدنا على أن نذكرها هنا — ليس النص على هذه الصراحة — الصور الطبيعية والخالكة — أو عبارة أخرى التي هي محل للتغير .

١٠ § — أن هناك مبادئ ٠ ر ٠ ما تقدم ب ٢ — طبعها وعددها — وما تقدم ب ٨ وما يليه .

ثم الجزء الأول

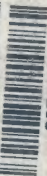


مكتبة طبع كتاب "علم الطبيعة لأرسطو ليس" بمطبعة
دار الكتب المصرية في يوم الجمعة ٢٤ ذي الحجة سنة ١٣٥٣
(٢٩ مارس سنة ١٩٣٥) ع

محمد نديم
ملاحظ المطبعة بدار الكتب
المصرية

(مطبعة دار الكتب المصرية ١٩٣٢/٦ / ١٥٠٠)

Bibliotheca Alexandrina



0379629